

**Engineering progress  
Enhancing lives**

## **RAUVISIO noir**

Información técnica



# Contenido

<b>01</b>	<b>Informaciones e indicaciones de seguridad</b>	<b>04</b>
<b>02</b>	<b>Descripción del producto</b>	<b>06</b>
02.01	Descripción del producto	06
02.02	Componentes individuales	07
02.03	Panel prensado RAUVISIO noir composite	07
<b>03</b>	<b>Transporte, embalaje y almacenamiento</b>	<b>08</b>
03.01	Indicaciones para el transporte y la manipulación	08
03.02	Embalaje	08
03.03	Transporte dentro de la empresa y almacenamiento	09
<b>04</b>	<b>Antes de la elaboración</b>	<b>10</b>
04.01	Desempaquetado	10
04.02	Revisión de las planchas	10
04.03	Acondicionamiento	10
04.04	Bases para la garantía del material	10
<b>05</b>	<b>Elaboración de RAUVISIO noir</b>	<b>11</b>
05.01	Manipulación correcta de los tableros RAUVISIO	11
05.02	Elaboración mecánica del tablero prensado	11
05.03	Canteado	11
<b>06</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>13</b>
<b>07</b>	<b>Instrucciones de montaje</b>	<b>15</b>
<b>08</b>	<b>Indicaciones de uso y cuidado para el usuario final</b>	<b>16</b>
<b>Notas</b>		<b>18</b>



La presente información técnica "RAUVISIO noir" es válida desde octubre de 2020.

Puede descargar nuestra documentación técnica actualizada desde [www.rehau.com/TI](http://www.rehau.com/TI).

Este documento está protegido mediante un copyright. Quedan reservados los derechos que resultan de dicha protección, en especial los de la traducción, reimpresión, utilización de ilustraciones, de las radiodifusiones, reproducción por medios fotomecánicos u otros similares, así como del archivo en equipos para el tratamiento de datos.

Todas las medidas y todos los pesos constituyen valores orientativos. Queda reservado el derecho a realizar modificaciones.

# 01 INFORMACIONES E INDICACIONES DE SEGURIDAD

## Validez

La presente información técnica es válida en España.

## Ultima versión de la información técnica

Para su seguridad y para garantizar una correcta utilización de nuestros productos compruebe periódicamente si hay disponible una versión actualizada de esta información técnica.

Puede obtener la versión más actual de la documentación a través de su distribuidor autorizado o su delegación comercial REHAU o descargándola desde

[www.rehau.es/rauvisio-noir](http://www.rehau.es/rauvisio-noir).

## Navegación

Al principio de esta información técnica encontrará un índice detallado con todos los apartados y el número de página correspondiente.

## Pictogramas y símbolos



Indicación de seguridad



Nota legal



Información importante a tener en cuenta



Ventajas



Información en Internet

## Uso conforme a lo prescrito

Los productos de RAUVISIO solo se pueden planificar, elaborar y montar tal y como se describe en la presente información técnica. Cualquier otro uso es contrario a su finalidad y, por lo tanto, no está permitido.

## Idoneidad del material

Con respecto a la elaboración, el montaje y el uso de productos RAUVISIO, es necesario tener en cuenta la información técnica vigente en cada caso. Nuestra información técnica se basa en los ensayos de laboratorio y en las experiencias realizadas hasta el momento de la impresión de la presente documentación. El hecho de compartir esta información técnica no implica la garantía de las propiedades de los productos aquí descritos. De ello no se deriva ningún tipo de garantía expresa o implícita. Estas informaciones no eximen al usuario / al comprador de su obligación de realizar un control, por parte de un técnico especialista, sobre la idoneidad del material y de la confección para el uso y las condiciones a las que se pretende destinar.

## Difusión de la información

Es fundamental asegurarse de que los clientes, entre otros también los clientes finales, están informados sobre la necesidad de observar la Información técnica actual, así como las indicaciones para el cuidado y el uso de productos RAUVISIO.

El cliente final deberá disponer obligatoriamente de las Indicaciones de uso y de mantenimiento, ya sea porque usted mismo, o bien su distribuidor se las hayan facilitado.

## Nota a nuestros distribuidores y clientes, que comercializan productos RAUVISIO:

Informe por favor también a sus clientes acerca de la necesidad de revisar las informaciones técnicas actuales y póngalas a su disposición.

## Nota a los elaboradores:

Asegúrese por favor de, como mínimo, facilitar a sus clientes - las empresas transformadoras y de montajes - las instrucciones de montaje (capítulo "7 Instrucciones de montaje") y las indicaciones de uso y de cuidados (capítulo "8 Indicaciones de uso y cuidado por parte del usuario final").

### **Indicaciones de seguridad e instrucciones de montaje**

Tenga en cuenta las indicaciones incluidas en los embalajes, los accesorios y las instrucciones de montaje. Conserve las instrucciones de montaje y téngalas siempre a mano. En el caso de tener dudas o que le resultaran poco claras las indicaciones de seguridad o las instrucciones de montaje, póngase en contacto con su Delegación Comercial de REHAU.

### **Normativa vigente y de seguridad medioambiental**

Respete estrictamente las directrices de seguridad y medioambientales vigentes, así como las disposiciones sobre inspección industrial y mutualidad laboral. Éstas prevalecen siempre sobre las indicaciones y recomendaciones que aparecen en la información técnica.

Haga siempre uso del equipamiento de seguridad como:

- Guantes
- Gafas de protección
- Protección para los oídos
- Mascarilla antipolvo

### **Colas y materiales de trabajo complementarios**

Observe y respete en todo momento las indicaciones de seguridad de las colas empleadas.

Conserve los materiales de trabajo complementarios tales como, por ejemplo, limpiadores con alcohol y demás materiales inflamables solo en lugares seguros y bien ventilados.

### **Ventilación / aspiración, polvo de la producción**

Asegúrese de disponer de una buena ventilación y aspiración cerca de las máquinas de elaboración. En caso de inhalar polvo proveniente de la elaboración, ventile con aire fresco y no dude en consultar al médico en caso de molestias.

### **Protección laboral y eliminación de residuos**

RAUVISIO noir es un material compuesto realizado con un soporte de transformado de madera y un recubrimiento superficial duroplástico inocuo para el medio ambiente. El polvo generado no es tóxico. Sin embargo, es preciso reducir al máximo la concentración de polvo mediante medidas adecuadas de protección, tales como, por ejemplo, la aspiración del polvo o el uso de mascarillas antipolvo.

El polvo de RAUVISIO noir no presenta ningún riesgo específico de explosión.

### **Código de residuo conforme a la Lista Europea de Residuos (LER):**

- 170203/Residuos de construcción y demolición de madera, cristal y plástico
- 120105/Residuos de metal y de plástico procedentes de procesos de conformado y mecanizado de superficies de metal y de plástico (virutas de plástico y de torno).

### **Reacción al fuego**

Gracias a la composición de soporte de base de madera y un laminado duroplástico, RAUVISIO noir presenta un comportamiento frente al fuego favorable y está clasificado como material de inflamabilidad normal según la norma DIN 4102-B2. En caso de incendio, el producto no emite ningún tipo de sustancias tóxicas como metales pesados o halógenos. Pueden emplearse las mismas técnicas antiincendio aplicadas habitualmente a otros materiales compuestos de madera.

### **Lucha contra incendios**

Los medios de extinción más adecuados son:

- Extintor de agua pulverizada
- Extintor de espuma
- CO<sub>2</sub>
- Extintor de polvo seco

Por motivos de seguridad se desaconseja el empleo de chorro de agua a presión.

Para la extinción del fuego deberá llevar siempre la ropa de protección adecuada y, si es preciso, un equipo de respiración autónoma.

## 02 Descripción del producto

### 02.01 Descripción del producto

Como superficie supermate, RAUVISIO noir resalta las tendencias actuales en el diseño de muebles e interiorismo. Al prensar RAUVISIO noir con un tablero de soporte, se obtiene un tablero para muebles que se integra óptimamente y en los procesos actualmente empleados en la industria. Además, la unión sin juntas entre el tablero y el canto convierte el componente en una pieza de superficie homogénea. Se obtiene así el producto de elaboración industrial RAUVISIO noir, que establece un estándar totalmente nuevo dentro de la familia RAUVISIO mate.



RAUVISIO noir presenta las ventajas siguientes:

- supermate
- higiénico
- No poroso
- Se pueden emplear herramientas corrientes para el elaborado de la madera.
- Adecuado para aplicaciones expuestas a grandes niveles de humedad.



Imagen 02-1

Aplicaciones de RAUVISIO noir

## 02.02 Componentes individuales

### Superficie

RAUVISIO noir es una superficie duroplástica compuesta por varias capas, denominada de forma abreviada HPL (High Pressure Laminate) y fabricada como laminado empleando altas presiones y temperaturas.

El recubrimiento está endurecido con un haz de electrones garantizando una resistencia al rayado máxima en un acabado supermate.

### Transformado de la madera

El soporte de madera garantizando la procesabilidad y constituye el núcleo entre la contracapa duroplástica y el recubrimiento de HPL.

### Canto

	<b>RAUKANTEX pure</b>	<b>RAUKANTEX plus</b>	<b>RAUKANTEX pro<sup>1)</sup></b>
	Canto con imprimación clásica	Para iniciarse en la tecnología del canto sin juntas	Sin juntas de modo duradero
Descripción	Disponible en todas las dimensiones y con todos los decorados	Nivel básico de la tecnología -sin juntas-: Un adhesivo coloreado, preaplicado en la cara posterior, le otorga a la pieza un acabado visual sin juntas	Acabado sin juntas perfecto gracias a la capa funcional polimérica al 100%
Propiedades	Canteado clásico	Junta invisible <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adhesivo coloreado en colores estándar definidos.</li> </ul>	Acabado sin juntas visual y funcional de larga duración <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Correspondencia exacta de la capa funcional polimérica con el decorado</li> <li>▪ La junta no sufre desgaste durante el uso diario</li> </ul>
Suministro	Disponible según especificación del cliente o el programa estándar en stock de REHAU	Disponible en el programa estándar en stock de REHAU Cantidades mínimas y plazos de entrega cortos	Disponible según especificación del cliente o el programa estándar en stock de REHAU
Elaboración	Elaboración convencional <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborable con todos los tipos de adhesivo corrientes</li> <li>▪ Elaboración con aplicación automatizada de la cola</li> <li>▪ En continuo y con un centro de mecanizado</li> </ul>	Elaboración versátil <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborable con láser, hot-air, plasma y NIR</li> <li>▪ Apto para la elaboración en continuo y el centro de mecanizado</li> </ul>	Elaboración versátil <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborable con láser, hot-air, plasma y NIR</li> <li>▪ Apto para la elaboración en continuo y el centro de mecanizado</li> </ul>

<sup>1)</sup> Para componentes expuestos a grandes niveles de humedad se recomienda utilizar un canto RAUKANTEX pro OMR **O**ptimized **M**oisture **R**esistance.

## 02.03 Tablero prensado RAUVISIO noir composite

RAUVISIO noir composite está disponible como tablero prensado (1300 x 2800 mm), compuesto por el HPL noir, el tablero de soporte (MDF o aglomerado) y una contracapa de HPL de color a juego.

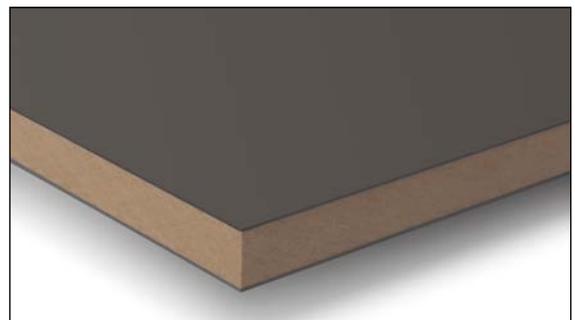


Imagen 02-1

Tablero prensado RAUVISIO noir composite

## 03 Transporte, embalaje y almacenamiento

### 03.01 Indicaciones para el transporte y la manipulación



Al recibir la mercancía es preciso supervisar de inmediato si la parte exterior del embalaje sufre deterioros:

- En caso afirmativo, se deberá abrir el embalaje en presencia del transportista y registrar los posibles daños de la mercancía.
- El conductor del transporte deberá confirmar con su nombre, expedición, fecha y firma.
- El daño se deberá notificar dentro de las próximas 24 horas a la empresa de transporte.

¡En caso de incumplimiento de estos preceptos, la compañía aseguradora del transportista no asumirá la responsabilidad!

#### Transporte

Se deberá procurar que los tableros no queden expuestos a temperaturas superiores a los 50 °C durante el transporte, con el fin de prevenir una sobrecarga térmica del sistema adhesivo-laminado.

En caso de carga térmica se pueden producir interacciones entre los recubrimientos, que pueden provocar una deformación que afectará a la planitud del tablero.

#### Manipulación

El envío de los tableros tiene lugar, según el tipo de transporte, sobre rastreles o palets, debido a la planitud necesaria.

- Una vez realizado el suministro se descargará la unidad de embalaje con una carretilla elevadora o un equipo similar.
- Si no se dispusiera del equipo adecuado, los tableros podrán descargarse también a mano. Durante la descarga se deberá procurar que los tableros no se ensucien ni se vean sometidos a fuerzas mecánicas.
- Si se descargan a mano, el operario deberá protegerse con los correspondientes guantes de protección, puesto que los cantos son afilados y pueden producir heridas de corte.
- Utilizar para el manipulado equipos auxiliares para el transporte tales como elevadores de ventosa, ventosas y transportadores de tableros, ver también el apartado "4.1 Extracción del embalaje".
- En el caso de un transporte horizontal de los tableros RAUVISIO no está permitido el pandeo.

### 03.02 Embalaje



#### Proteger los tableros con protector de espuma.

Es indispensable proteger los cantos y la superficie de RAUVISIO noir. Especialmente en el caso de traslados de almacén, preparación de pedidos y elaboración posterior de los tableros, es preciso evitar que la suciedad se introduzca entre los mismos y, de ser así, deberá retirarse. De otro modo, debido a la presión del propio peso de los tableros, se producirán inevitablemente marcas en las superficies laminadas.

Es preciso proteger los tableros con una película de protector de espuma.

Así se evita que al apilar los componentes aparezcan marcas de partículas de suciedad presionadas contra la superficie.



Tenga por favor en cuenta las instrucciones para la manipulación de nuestros productos RAUVISIO.

### 03.03 Transporte interno de la empresa y almacenamiento

#### Transporte interno de la empresa

Los tableros de RAUVISIO noir se deben transportar planos y con apoyos en toda su longitud. Para ello se recomienda el transporte con el embalaje original del suministro (se desaconseja el cambio de embalaje).

#### Almacenamiento

RAUVISIO noir se suministra sobre palets o rastreles con los correspondientes tableros de protección como cubierta. Las unidades de embalaje de RAUVISIO noir son apilables. Debido a la presión que ejerce la pila, no está permitido el almacenamiento con más de 4 unidades de embalaje por pila.



#### Protección del embalaje

El embalaje se deberá proteger del deterioro, de las oscilaciones de temperatura y de la humedad, así como de la luz solar directa o de la iluminación artificial con elevado porcentaje de radiación ultravioleta.

#### Almacenamiento plano de las planchas

Los tableros de RAUVISIO noir se deberán almacenar y transportar planos y con apoyos en toda su longitud. Con este fin se recomienda el almacenaje sobre el palet sobre el que se entregan. Del mismo modo se precisa, al menos, un almacenamiento plano con 4 listones de madera (ver el croquis). Sólo de este modo se evitará el combado o la deformación.

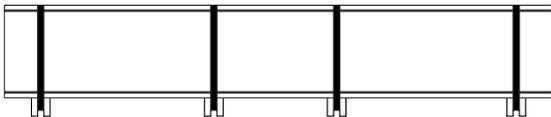


Imagen 03-1

Almacenamiento sobre 4 rastreles

En caso de almacenamiento incorrecto o contrario a las disposiciones arriba descritas (palets o, al menos, 4 rastreles) REHAU no asumirá la responsabilidad sobre posibles deformaciones.

El almacenamiento deberá realizarse en lugar cerrado y calefactable con una temperatura ambiente entre 15 – 25 °C y una humedad relativa del aire entre el 40 – 60 %.

Antes de abrir el embalaje se debe aclimatar la mercancía como mínimo durante 48 horas a temperatura ambiente.

Una vez abierto el embalaje, tras la extracción de una parte del contenido, es preciso volver a colocar la tapa para proteger el producto antes de almacenarlo de nuevo, evitando así que penetre la suciedad y que se produzcan daños o deformaciones, debido a temperaturas o humedades asimétricas (por ejemplo por corrientes de aire o calefacción).

## 04 Antes de la elaboración

### 04.01 Desempaquetado

Antes de abrir el embalaje se debe aclimatar la mercancía como mínimo durante 48 horas a temperatura ambiente.



#### Extraer con cuidado los tableros del embalaje

Al abrir el embalaje es preciso ir con cuidado de no dañar las superficies con objetos cortantes y de no arrastrarlas. Para separar las planchas se deberá emplear una técnica de elevación adecuada.

Abrir el embalaje con unas tijeras especiales.

¡No emplear objetos cortantes!

1. Cortar la cinta de embalaje.
2. Cortar verticalmente el folio de protección.
3. Entre dos personas y sirviéndose de 4 elevadores por succión al vacío, retirar hacia arriba la plancha de protección superior con cuidado y sin arrastrarla, o bien retirar el embalaje individual de cartón.
4. Retirar de inmediato la suciedad que pudiera haber entre las planchas.

### 04.02 Revisión de las planchas



Compruebe por favor los puntos siguientes en los componentes del sistema RAUVISIO noir antes de proceder a la elaboración y, con ello, al acabado del producto (ver el apartado "4.4 Documentación para la garantía sobre el material"):

- Desperfectos exteriores tales como, por ejemplo, fisuras o entalladuras.
- Daños o defectos en la superficie
- Planitud (en el caso de los tablero prensados)
- Homogeneidad del color del lote entero de producción

Las superficies de RAUVISIO noir se suministran con un folio protector. A pesar del folio protector puede ocurrir que puntualmente la superficie haya sufrido deterioros mínimos ya en el momento de la entrega. Esto no se puede evitar completamente desde un punto de vista técnico y, por ello, no supone un motivo de reclamación.

En el caso de combinar distintos tableros en un mismo pedido se deberá prestar atención a que se utilicen tan

sólo tableros que lleven el mismo número de producción. Si se dispone de diversos números de producción de planchas, es imprescindible comprobar la compatibilidad de los colores antes de iniciar la elaboración. La comprobación de la homogeneidad del color se debe realizar con iluminación diurna, pero no bajo luz solar intensa y, en caso de apreciarse desviaciones, se deberá determinar con un colorímetro.



Los costes derivados del control de los puntos arriba mencionados no pueden ser asumidos por REHAU. Ello rige igualmente para los costes producidos por la elaboración de la mercancía defectuosa.

### 04.03 Acondicionamiento



Acondicionar RAUVISIO noir y todos los demás materiales a elaborar, como la cola y los cantos a temperatura ambiente (mínimo 18 °C) durante un periodo de tiempo suficiente (mínimo 48 horas).

La elaboración deberá realizarse igualmente a temperatura ambiente. Además, será preciso tener en cuenta que durante los meses fríos del año se deberá proceder al acondicionamiento de todos los tableros. Si, debido al tamaño de la pila, no se produjera un aclimatado suficiente de los tableros centrales, el tiempo de acondicionamiento deberá prolongarse en correspondencia.

### 04.04 Bases para la garantía del material

A fin de poder realizar el seguimiento de las reclamaciones, será preciso conservar los albaranes de las mercancías, inclusive las de envío. Para una asignación inequívoca de un lote de producción, el mismo está impreso en el canto del tablero de soporte. Éste deberá ser comunicado a la delegación comercial de REHAU en caso de reclamación.

## 05 Elaboración de RAUVISIO noir

### 05.01 Manipulación correcta de los tableros RAUVISIO

#### Colocación del tablero en la mesa de la máquina

La mesa de la máquina deberá ser lo suficientemente grande, no podrá presentar cantos cortantes y estar completamente limpia.

Alternativamente: Cubrir la mesa de la máquina con una superficie base limpia (tablero de madera, cartón, etc.).

#### Formateado de los tableros

Al formatear con la sierra, respete las indicaciones de colocación sobre la mesa de la máquina (ver arriba). Trabaje en este caso con un incisor.

#### Entre los pasos de elaboración

Tras el fresado/corte con sierra es preciso retirar todos los objetos extraños y limpiar todas las superficies.

Para el transporte de los tableros, colocar los mismos en vertical y por separado sobre el correspondiente vehículo de transporte.

Alternativamente: Apilar las piezas sobre un palet, intercalando capas de cartón/espuma limpias y blandas.

#### Canteado de las piezas

Durante el canteado de las piezas trabajar con agentes antiestáticos a fin de evitar que las virutas se adhieran. Asegúrese de que los tableros entran en la línea limpiamente y correctamente conducidos. Las virutas resultantes deberán retirarse de modo seguro mediante aspiración.

#### Taladrado y fresado

Al taladrar / fresar es preciso retirar de modo seguro las virutas, por ejemplo, mediante aspiración, etc.

#### Embalaje de las piezas

Apilar las piezas formando capas sobre un palet, intercalando capas de cartón/espuma limpias y blandas. Asegure la mercancía durante el transporte a fin de evitar daños por deslizamiento, etc.

### 05.02 Mecanizado del tablero prensado

#### Corte con sierra/fresado/taladrado

RAUVISIO noir puede elaborarse con la mayoría de las herramientas adecuadas para la elaboración de la madera. Para el corte de RAUVISIO noir hay que trabajar con un disco incisor.

Para hacer posible una elaboración exacta hay que procurar que las herramientas estén afiladas y trabajar con los ajustes de máquina idóneos. Debido a la dureza y fragilidad de la superficie se recomienda trabajar con herramientas de corte a base de aleaciones de cromo-vanadio o de diamante. Para el fresado correcto, han dado buen resultado las fresas con un ángulo del eje cortante de más de 45°, ejecutando un corte tirante.



Si tiene preguntas relativas a la elaboración, nuestros técnicos de aplicación están disponibles para asesorarle.

---

### 05.03 Canteado

Para una transición continuada de la superficie RAUVISIO noir y la cara estrecha se recomienda utilizar un canto RAUKANTEX. El programa de cantos RAUKANTEX en material ABS (acrilonitrilo butadieno estireno) ofrece los colores a juego con la superficie. El acabado perfecto se consigue empleando un canto RAUKANTEX pro, logrando una pieza sin juntas gracias a la capa funcional polimérica coloreada.

En las instrucciones de elaboración de cantos RAUKANTEX (M01669) se explica cómo realizar un proceso de canteado correcto. Para más información contacte con su delegación comercial de REHAU. La calidad resultante del producto acabado (por ejemplo, la adherencia del canto, la apariencia y las propiedades durante el uso) depende, aparte del material suministrado, del ajuste de las máquinas y deberá ser controlado por el elaborador.



Los parámetros más adecuados de la máquina, el dimensionado de la herramienta y la velocidad de corte se deberán determinar individualmente en base a una serie de pruebas antes de proceder a la producción; para ello el servicio técnico de REHAU le prestará su apoyo si así lo desea.

---



Imagen 05-1

RAUVISIO noir y RAUKANTEX



REHAU ofrece a sus clientes tanto los cantos con imprimación convencionales RAUKANTEX pure, como los cantos 100% poliméricos sin juntas RAUKANTEX pro. Si los componentes van a estar expuestos a altos niveles de humedad se recomienda utilizar el canto sin juntas RAUKANTEX pro OMR.

---

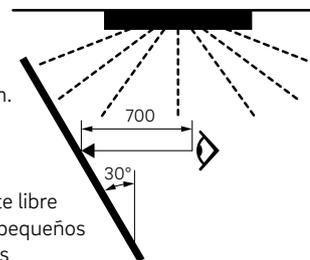
## 06 Datos técnicos

RAUVISIO noir es un material no poroso, homogéneo y de alta densidad, que se fabrica mediante la aplicación de presión y calor. Su núcleo está compuesto de papeles impregnados, que le dotan de su carácter duroplástico. La superficie decorativa está compuesta también de un papel impregnado provisto de una capa acrílica endure-

cida mediante un haz de electrones. RAUVISIO noir ha sido concebido para superficies de muebles y de diseño, para uso interior, en posición tanto vertical como horizontal. La cara superior acrílica está protegida con un folio protector de PE, que no se debe retirar hasta que el tablero se encuentra en la ubicación de montaje.

Datos del producto	Norma de ensayo	Laminado	Tablero prensado con contracara en un color a juego	Componente canteado
Espesor	Basada en UNE EN 438-2	0,9 +/- 0,1 mm		
Tablero prensado con soporte DM de 17 mm	Basada en UNE EN 438-2		18,8 +/- 0,4 mm	
Tablero prensado con soporte aglomerado de 17 mm	Basada en UNE EN 438-2		18,8 +/- 0,4 mm	
Anchura	Basada en UNE EN 438-2	1300 +10 / -0 mm	1300 +10 / -0 mm	Dimens. ± 0,5 mm
Longitud	Basada en UNE EN 438-2	2800 + 10 / -0 mm	1300 +10 / -0 mm	Dimens. ± 0,5 mm
Desviación angular	Basada en UNE EN 438-2	≤ 1,5 mm	≤ 1,5 mm	≤ 0,5 mm
Planitud	Basada en UNE EN 438-2	60 mm		
Rectitud de los bordes	Basada en UNE EN 438-2	≤ 1,5 mm		
Bordes con defectos	en conformidad con el dibujo técnico	≤ 15 mm	≤ 15 mm	

Propiedades ópticas	Norma de ensayo	Requisito	Resultado
Grado de brillo de la superficie	AMK-MB-009, 04/2013	Medición con geometría de medición de 60° geometría de medición de 85°	≤ 2 UBR ≤ 10 UBR
Color	AMK-MB-009, 04/2013	Ninguna alteración apreciable con respecto a la muestra patron; propiedades de cubrimiento uniforme	Se cumple
Superficie	AMK-MB-009, 04/2013	Superficie uniforme, los defectos superficiales no deberán resultar molestos a 0,7 m. Debido al proceso de fabricación industrial, no se puede obtener una superficie completamente libre de defectos; se admiten pequeños defectos e irregularidades en la superficie.  Puntos, suciedad, daños y similares defectos superficiales fibras, microfisuras y arañazos	Se cumple  ≤1mm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ≤10mm/m <sup>2</sup>
Estabilidad a la luz	Basada en UNE EN ISO 4892-2, método B Duración del ensayo: según UNE EN ISO 105 B01-B06 Valoración de la muestra: según UNE EN ISO 105 A02	Valoración según escala de azules  Valoración según escala de grises	Nivel 7  ≥ nivel 4



<b>Propiedades del laminado</b>	<b>Norma de ensayo</b>	<b>Requisito</b>	<b>Resultado</b>
Densidad	EN ISO 1183	$\geq 1,35\text{g/cm}^2$	Se cumple
Resistencia a la inmersión en agua hirviendo	UNE EN 438-2	$\geq$ Grado 4	Se cumple
Estabilidad dimensional a temperaturas elevadas	UNE EN 438-2	-0,55 % longitudinal -1,05% transversal	Se cumple
Resistencia al impacto de una bola de pequeño diámetro	UNE EN 438-2	$\geq 20$ N	Se cumple
Resistencia al impacto de una bola de gran diámetro	UNE EN 438-2	1000 mm de altura de caída Marca de menos de 10 mm	Se cumple
Resistencia al agrietamiento bajo tensión	UNE EN 438-2	$\geq$ Grado 4	Se cumple
<b>Propiedades de la superficie del laminado</b>	<b>Norma de ensayo</b>	<b>Requisito</b>	<b>Resultado</b>
Resistencia a la abrasión	UNE EN 438-2	$\geq 200$ IP	Se cumple
Resistencia al vapor de agua	UNE EN 438-2	Grado 5	Se cumple
Resistencia al calor seco (160°C)	UNE EN 438-2	Grado 5	Se cumple
Resistencia al calor húmedo (100°C)	UNE EN 438-2	Grado 5	Se cumple
Resistencia al rayado	UNE EN 438-2	Grado 4	Se cumple
Resistencia al micro-rayado	UNE EN 438-2	Método A Método B	$\leq 15\%$ Alteración del grado de brillo $\geq$ Clase 4
<b>Propiedades alimentarias e higiénicas</b>	<b>Norma de ensayo</b>	<b>Requisito</b>	<b>Resultado</b>
Estabilidad frente a los agentes químicos	DIN 68861 / Parte 1	1A	Ver tabla "Sustancias" pág. 16
Contacto con alimentos – Migración global	EN 1186	Acido acético 3% Etanol 50% Etanol 95% Isoctano	$\leq 10$ mg/dm <sup>2</sup> $\leq 10$ mg/dm <sup>2</sup> $\leq 10$ mg/dm <sup>2</sup> $\leq 10$ mg/dm <sup>2</sup>
Higiene	NSF/ANSI 35	Cumplimiento según NSF/ANSI 35	Se cumple
Efecto antibacteriano	JIS Z 2801:2012	Actividad antibacteriana de Staphylococcus aureus y Escherichia coli* después de 24h	$\geq 3$ log de reducción $\geq 99,9\%$ de reducción
<b>Características medioambientales</b>	<b>Norma de ensayo</b>	<b>Requisito</b>	<b>Resultado</b>
Emisiones de COV	AFNOR NF EN ISO 16000-9	Clasificación Emisiones de COVT	A+ $\leq 0,2$ mg/m <sup>3</sup>
Contenido de fenol	AFNOR NF EN ISO 16000-9	Límites de detección de fenol	$< 0,002$ mg/m <sup>3</sup>
Emisiones de formaldehído	EN 13986	Clasificación E1	Se cumple

## 07 Instrucciones de montaje

1. Transportar los elementos confeccionados siempre en sus embalajes originales.
2. Las unidades de embalaje se deberán descargar captándolas siempre por el centro del lado transversal.
3. Almacenar los elementos confeccionados siempre sobre el palet original o sobre 4 rastreles.
4. No almacenar los elementos confeccionados en el exterior ni en locales húmedos.
5. Almacenar los elementos confeccionados siempre de forma adecuada a la ubicación de montaje y no exponerlos a una fuente de radiación UV intensa.
6. Antes de proceder a su montaje, los elementos confeccionados deberán aclimatarse durante mínimo 24 horas a temperatura ambiente (mín. 18°C). En el caso de suministro a menos de 0 °C someter los componentes en todas las caras a un proceso de aclimatación de 48 horas.
7. No depositar objetos sobre los laminados no procesados, ni los elementos confeccionados, porque pueden dañarlos.
8. RAUVISIO noir es adecuado para la aplicación vertical/horizontal en interiores. Los casos de aplicación especiales se han de consultar al fabricante y, dado el caso, verificarse.
9. Antes de proceder a su elaboración o montaje es preciso controlar que ninguno de los materiales o componentes presenten desperfectos o deficiencias.
10. El almacenaje provisional previo al montaje se debe realizar exclusivamente en el embalaje original y en locales cerrados y protegidos contra las temperaturas bajo 0.
11. Las subestructuras de soporte se han de nivelar horizontal y verticalmente y han de estar unidas entre sí de forma inamovible.
12. Evitar forzar el material durante la elaboración y el montaje, para prevenir la aparición de fisuras por tensión.
13. Antes del montaje evitar que los cantos desprotegidos de las uniones en las esquinas entren en contacto con humedad en el caso de soportes a base de transformados de la madera.
14. Cuando se trabaje con tableros de soporte hechos de transformados de la madera hay que sellar todos los cantos de calado y los cantos de los tableros brutos para que queden impermeabilizados.
15. Durante el montaje todos los taladros de los tableros de soporte hechos de transformados de la madera han de estar sellados para que queden impermeabilizados.
16. No trabajar con herramientas sobre la superficie del producto.
17. Para tratar la superficie no se deben utilizar disolventes fuertes, limpiadores especiales (p. ej. limpiadores para desagües, limpiadores industriales, polvos abrasivos o toallitas de limpieza abrasivas), ni tampoco sustancias químicas fuertes.
18. Para la limpieza de superficies mates se han acreditado las "esponjas borradoras".
19. No pisar nunca sobre elementos de RAUVISIO noir, tanto si están montados como no.
20. El montaje se debe realizar exclusivamente en interiores y para panelados horizontales/verticales.

## 08 Indicaciones de uso y cuidado para el usuario final



El laminado, que está libre de poros y es homogéneo, es higiénico y apto para el contacto con alimentos, además de ser resistente frente a los hongos y las bacterias.



RAUVISIO noir es resistente a la mayoría de las sustancias presentes en el hogar. Una exposición prolongada a sustancias agresivas puede dejar marcas en el material o dañarlo.

**La tabla contiene las sustancias ensayadas y el tiempo de actuación:**

Sustancias	Grupo de exigencia 1A RAUVISIO noir	
	D	Resultado
Ácido acético	16 h	5
Ácido cítrico	16 h	5
Hidróxido de amonio	16 h	5
Alcohol etílico	16 h	5
Vino tinto	16 h	5
Cerveza	16 h	5
Bebida de cola	16 h	5
Café	16 h	5
Té negro	16 h	5
Zumo de grosella negra	16 h	5
Leche condensada	16 h	5
Agua	16 h	5
Gasolina	16 h	5
Acetona	16 h	5
Acetato de etilo	16 h	5
Mantequilla	16 h	5
Aceite de oliva	16 h	5
Mostaza	16 h	4
Cebolla	16 h	5
Desinfectante	16 h	5
Detergentes	16 h	5
Solución limpiadora	16 h	5



RAUVISIO noir es una superficie duroplástica de tacto agradable y cálido.



No utilizar para la limpieza productos abrasivos o que contengan alcohol, porque existe el peligro de que ataquen y dañen la superficie. Limpiar la suciedad más gruesa con una bayeta (de microfibras) suave y agua jabonosa. A continuación se puede obtener un acabado mate homogéneo frotando con una "esponja borradora".

**Valoración según UNE EN 12720 (07/2009):**

Resistencia química	Resultado
5	Ninguna alteración visible
4	Cambio apenas perceptible en brillo o en color
3	Ligera alteración del brillo o del color; la estructura de la superficie ensayada no resulta alterada
2	Se aprecian marcas pronunciadas; sin embargo, la estructura de la superficie ensayada en general no ha sufrido daños
1	Fuertes marcas visibles; la estructura de la superficie ensayada ha sufrido alteraciones
0	La superficie ensayada está considerablemente alterada o incluso rota







La propiedad intelectual de este documento está protegida. Quedan reservados los derechos que resultan de dicha protección, en especial los de la traducción, de la reim- presión, del desglose de ilustraciones, de las radiodifusiones, de la reproducción por medios fotomecánicos u otros similares así como del archivo en equipos para el tratamiento de datos.

Nuestro asesoramiento verbal y por escrito acerca de las técnicas y condiciones de aplicación de nuestros productos y sistemas se basa en nuestra experiencia, así como en los conocimientos sobre casos típicos o habituales y se proporciona según nuestro leal saber y entender. El uso previsto de los productos REHAU se describe al final de la información

técnica que trate del sistema o producto en cuestión. La versión actual correspondiente en cada caso está disponible en [www.rehau.com/TI](http://www.rehau.com/TI). La aplicación, el uso y el tratamiento de nuestros productos están absolutamente fuera de nuestro control y, por tanto, son responsabilidad exclusiva del respectivo usuario o cliente. Sin embargo, en caso de producirse cualquier reclamación cubierta por la garantía, ésta se regirá exclusivamente por nuestras condiciones generales de venta, que pueden consultarse en [www.rehau.com/conditions](http://www.rehau.com/conditions), siempre y cuando no se haya llegado a otro acuerdo por escrito con REHAU. Esto también se aplicará a todas las reclamaciones de garantía con respecto a la calidad constante de nuestros productos de acuerdo con nuestras especificaciones. Salvo modificaciones técnicas.

Siempre cerca del cliente.  
Puede consultar dónde exactamente aquí  
[www.rehau.com/es-es/emplazamientos](http://www.rehau.com/es-es/emplazamientos)

© INDUSTRIAS REHAU, S.A.  
Miquel Servet, 25  
08850 Gavà (Barcelona)  
[www.rehau.es](http://www.rehau.es)

DML00702 ES 03.2021