

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL ARTÍCULO Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. IDENTIFICADOR DE PRODUCTO

Tipo de producto	: Artículo, de acuerdo a la definición del Reglamento 1907/2006 (REACH). El Reglamento 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas no es de aplicación.
Nombre comercial	: HTP TEMPERED PREMIUM PLUS
Descripción	: Tablero de fibras de madera de alta densidad por vía húmeda, Hardboard.

### 1.2. USOS ESPERADOS DEL PRODUCTO

Material de construcción, revestimientos, mobiliario, embalaje. Uso profesional e industrial.

### 1.3. DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE USO SEGURO

Betanzos HB, S.L.  
Carretera AC-542 (Km 3, Betanzos-Santiago)  
15300 Betanzos, La Coruña  
España  
T +34 981 77 98 00  
info@betanzoshb.es

### 1.4. TELÉFONO DE EMERGENCIA

Número de emergencia	: +34 981 77 98 00 Genérico UE: 112 (Disponible las 24 horas del día)
----------------------	--

## 2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Madera de Eucalipto y otras frondosas	>92,5%
Parafina FDA*	<1,5%
Agua	6%

(\*) Emulsión acuosa de parafinas FDA con emulgentes aniónicos. Compuesta en su mayor parte de hidrocarburos saturados de cadena lineal y ramificados, con un número de carbonos superior a C20.

Observaciones : Tablero a base de madera con mayor resistencia a la humedad.  
Para obtener más información sobre la composición del producto, consulte la ficha técnica.

## 3. PRIMEROS AUXILIOS

### 3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Medidas de primeros auxilios general	: En caso de malestar, trasladar a la persona al aire fresco. Mantenerla en reposo y posición confortable. Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Evitar respirar el polvo. Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. En caso de síntomas respiratorios, consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: En caso de irritación cutánea, lavar con agua y jabón y retirar ropas contaminadas. Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: En el caso de partículas de polvo que se puedan liberar en su manipulación: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continuar enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Consultar a un médico.

### 3.2. PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS

Síntomas/efectos	: Posibles pequeñas heridas o irritación cutánea por astillas o roces. Irritación mecánica de ojos y vías respiratorias por polvo.
------------------	---

**3.3. INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE**

Tratamiento sintomático.

**4. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****4.1. MEDIOS DE EXTINCIÓN**

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada. Espuma. Arena/tierra. Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Polvo de extinción seco (ABC). Polvo seco.
Medios de extinción no apropiados	: No utilizar flujos de agua potentes.
Inflamabilidad y explosión	: El hardboard es combustible, pero es difícil de prender. El polvo de madera es combustible y puede generar atmósferas explosivas cuando está en suspensión. No hay una concentración mínima explosiva (MEC) definida para el polvo de madera. A modo indicativo, se puede considerar que una nube de polvo suficientemente densa para reducir la visibilidad indica una concentración potencialmente explosiva.

**4.2. PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DEL PRODUCTO**

No se han identificado peligros específicos.	Durante su manipulación se genera polvo de madera.
Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Posible emisión de humos tóxicos e irritantes derivados de la descomposición térmica de sus componentes. Óxidos de carbono (CO, CO <sub>2</sub> ). Óxidos de nitrógeno. Aldehídos.

**4.3. RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Medidas de precaución contra incendios	: En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. Proveerse de iluminación apta para humo.
Instrucciones para extinción de incendio	: Extinguir el incendio desde una distancia segura y un lugar protegido. No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.
Protección durante la extinción de incendios	: No intervenir sin equipo de protección adecuado. Equipo de respiración autónomo y aislante. Protección completa del cuerpo.
Otros datos	: Los residuos de la combustión y agua de extinción contaminada han de eliminarse en conformidad con las disposiciones de las autoridades locales. Recoger por separado el agua usada para la extinción del fuego, no debe verterse al desagüe.

**5. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL****5.1. PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA****Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

Equipo de protección : Llevar el equipo de protección individual recomendado.

**Para el personal de emergencia**

Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 7 : "Controles de exposición – protección individual".

**5.2. MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA**

Otros datos : Recoger el material derramado para evitar dispersión por viento o arrastre. Evitar la generación de polvo. Depositar los residuos en contenedores adecuados para su eliminación conforme a la normativa local.

**5.3. REFERENCIA A OTRAS SECCIONES**

Para más información, ver sección 12. Consideraciones relativas a la eliminación.

## 6. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 6.1. PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Precauciones para una manipulación segura	<p>: El producto puede presentar riesgos mecánicos durante su manejo, especialmente cortes en los cantos o golpes en caso de caída accidental. Se recomienda manipularlo con precaución, utilizando técnicas de levantamiento adecuadas y manteniendo una sujeción firme para evitar deslizamientos. Es aconsejable aplicar prácticas básicas de seguridad, como el uso de guantes de protección y la organización del área de trabajo para minimizar riesgos. Para más información, ver sección 7: "Controles de exposición - protección individual".</p> <p>Durante la manipulación y el procesado del tablero, se genera polvo fino de madera. En el interior de silos, sistemas de transporte neumático, zonas próximas a tolvas de aspiración, maquinaria de manipulación o ciclones pueden formarse nubes de polvo, tanto en condiciones normales de operación como en situaciones de incidencia, por ejemplo, un corte de corriente. Téngase en cuenta que el polvo fino de madera en suspensión puede formar atmósferas explosivas (ATEX), especialmente en espacios cerrados con ventilación insuficiente, durante paradas de los sistemas de extracción, o en caso de extracción deficiente.</p> <p>Cuando permanece en suspensión en el aire, puede formar una nube potencialmente explosiva si se alcanza el límite de explosividad, y existe una fuente de ignición, como chispas, electricidad estática, fricción u otras fuentes térmicas.</p> <p>Para prevenir explosiones, se recomienda el control del polvo mediante áreas de trabajo bien ventiladas, sistemas de extracción localizada en puntos de generación, limpieza frecuente con aspiradoras certificadas ATEX para evitar acumulaciones de polvo, utilización de herramientas que no generen chispas, conexión a tierra de conductos y maquinaria para evitar cargas electrostáticas, así como la utilización de equipos eléctricos con certificación ATEX en las zonas clasificadas.</p>
---	---

### 6.2. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES

Medidas técnicas	: Consérvese en un lugar interior seco y alejado de fuentes de calor.
Condiciones de almacenamiento	: Proteger de la luz del sol. No almacenar los tableros a alturas superiores a 4 metros, ya que podrían caer y provocar daños. Evitar la manipulación manual de tableros sin ayuda mecánica para reducir el riesgo de lesiones dorso-lumbares. El área de almacenamiento debe ser un local cerrado, bien ventilado y seco.

## 7. CONTROLES DE EXPOSICIÓN - PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 7.1. PARÁMETROS DE CONTROL

#### Valores límite de exposición profesional y biológicos

Los valores límite de exposición ocupacional aplicables dependerán de la legislación del país donde se utilice el producto. El empleador deberá consultar los límites nacionales vigentes para polvo total y polvo respirable en aquellas operaciones en las que pueda generarse polvo.

POLVO DE MADERA	
<b>UE - Límite de exposición laboral obligatorio (BOEL)</b>	
Nombre	Polvo de maderas duras
BOEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup> polvo
Comentarios	Aplicable exclusivamente a la fracción inhalable de polvo generada durante operaciones que puedan generar polvo. Clasificado como Agente Carcinógeno de Categoría 1 según la normativa europea de protección de los trabajadores. Se distinguen dos tipos de maderas: blandas y duras. Se trata de una distinción botánica: las gimnospermas proporcionan maderas blandas y las angiospermas maderas duras, sin que la densidad y la dureza físicas de la madera tengan correspondencia unívoca con esta clasificación. A título de ejemplo, sin que se trate de una relación completa, se pueden citar, como maderas blandas: abeto, cedro, ciprés, alerce, picea, pino, abeto de Douglas, pino de Oregón, secuoya, tuya y hemlock. Como maderas duras: arce, aliso, abedul, hickory, nogal americano, carpe, castaño, haya, fresno, nogal, plátano, sicomoro, chopo, álamo, cerezo, roble, encina, sauce, tilo, olmo y las especies tropicales: pino Kauri, iroko o kambala, rimu o pino rojo, palisandro, palisandro brasileño, ébano, caoba africana, bete, balsa, nyatoh, afrormosia, meranti, teca, afara, obeche o samba. Esta relación está tomada de la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición durante el trabajo a Agentes Cancerígenos o Mutágenos. Si los polvos de maderas duras se mezclan con otros polvos, el valor límite se aplicará a todos los polvos presentes en la mezcla.
Referencia reglamentaria	DIRECTIVA (UE) 2019/130 (modifica Directiva 2004/37/CE)

FORMALDEHIDO (50-00-0)*	
<b>UE – Límite de exposición laboral obligatorio (BOEL)</b>	
Nombre	Formaldehído
BOEL TWA	0,37 mg/m <sup>3</sup>
	0,3 ppm
BOEL STEL	0,74 mg/m <sup>3</sup>
	0,6 ppm
Comentarios	Clasificado como agente carcinógeno categoría 1B. Sensibilizante cutáneo (La sustancia puede provocar sensibilización cutánea)
Referencia reglamentaria	DIRECTIVA (UE) 2019/983 (modifica Directiva 2004/37/CE)

(\*) El formaldehído procede de la emisión natural de la madera. No contiene ningún tipo de resinas añadidas.

## 7.2. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

### Controles técnicos apropiados

Sistemas de extracción localizada de polvo en maquinaria de movimiento de tableros, corte, lijado, etc. El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado.

### Equipos de protección personal

Utilizar el equipo de protección individual recomendado para las operaciones de manipulación y procesado del producto.

### Símbolos del equipo de protección personal:



### Protección de la piel

#### Protección de la piel y del cuerpo:

Usar indumentaria protectora adecuada para evitar el contacto con cantos, partículas desprendidas o golpes.

#### Protección de las manos:

Emplear guantes resistentes al corte.

#### Otra protección:

##### Ropa de protección – selección del material:

Seleccionar la ropa de protección en función del tipo de operación.

Se recomienda el uso de calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante.

Utilizar protección auditiva (orejeras o tapones) al trabajar con herramientas eléctricas o cuando el nivel de ruido supere los 85 dB.

### Protección de los ojos y la cara

#### Protección ocular:

Debe utilizarse protección ocular conforme a las normas aplicables cuando la evaluación de riesgos lo indique, especialmente para evitar la exposición al polvo generado durante la manipulación o el procesado. Se recomienda el uso de gafas de protección para protegerse de posibles proyecciones.

#### Protección respiratoria:

Utilizar una mascarilla de protección FFP2 cuando exista generación de polvo o cuando la evaluación de riesgos así lo indique, a fin de reducir la exposición a partículas finas en suspensión.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA	
<b>Aparato</b>	<b>Tipo de filtro</b>
Máscara con filtro	(FFP2)

### Controles de exposición medioambiental

Evitar su liberación al medio ambiente, cursos de agua o suelo.

### Otros datos

#### Medidas higiénicas:

Lavar las manos, antebrazos y cara completamente después de manipular el producto, antes de comer, y al final del período de trabajo.

## 8. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 8.1. INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Estado físico	: Sólido
Olor	: Característico a madera con matices tostados
Densidad	: 900-1150 Kg/m <sup>3</sup>

## 9. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 9.1. REACTIVIDAD

El producto no es reactivo en condiciones normales de utilización, almacenamiento y transporte.

### 9.2. ESTABILIDAD QUÍMICA

Estable en condiciones normales de temperatura.

### 9.3. POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

No se producen reacciones peligrosas conocidas en condiciones normales de utilización. Si durante su manipulación se genera polvo, puede generar atmósferas explosivas.

### 9.4. CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Puede inflamarse a temperaturas > 170°C. Evítase contacto con llamas o fuentes de ignición.  
Acumulación de polvo en suspensión.  
Exposición prolongada a la humedad excesiva.

### 9.5. MATERIALES INCOMPATIBLES

Agentes oxidantes fuertes. Ácidos o bases fuertes que puedan degradar o alterar la estructura del material. Sustancias que favorezcan la combustión.

### 9.6. PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían generarse productos de descomposición peligrosos. En caso de calentamiento intenso o combustión, pueden liberarse óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>) y compuestos orgánicos volátiles derivados de la descomposición térmica de la madera.

## 10. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 10.1. INFORMACIÓN SOBRE LAS CLASES DE PELIGRO DEFINIDAS EN EL REGLAMENTO (CE) N.º 1272/2008

Toxicidad aguda	: No hay efectos conocidos.
Mutagenicidad en células germinales	: No se conocen efectos crónicos sobre la salud.
Carcinogenicidad	: El producto está fabricado a partir de madera, que, de forma natural, emite formaldehído. El producto puede generar polvo durante su manipulación. El formaldehído y polvo de madera están considerados como Carcinogénico grupo 1 por la IARC. La exposición repetida puede incrementar el riesgo de sensibilización.
Toxicidad para la reproducción	: No hay efectos conocidos.

## 11. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 11.1. PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Los componentes del producto son biodegradables en más del 98% según la norma EN 13432:2000 e ISO 17088:2021.

### 11.2. MOVILIDAD EN EL SUELO

No se dispone de datos experimentales sobre la movilidad en el suelo. Es probable que los extractos solubles procedentes de la madera presenten movilidad en suelos, especialmente en condiciones de humedad elevada. La movilidad real dependerá de factores ambientales como el tipo de suelo, contenido en materia orgánica y pH.

### 11.3. OTROS EFECTOS ADVERSOS

No se conocen otros efectos.

## 12. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 12.1. MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Prevención : Reutilícese para evitar o minimizar la generación de residuos siempre que sea posible.  
Normativa sobre residuos : La eliminación de este producto y sus residuos deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y gestión de residuos, así como todos los requisitos de la normativa local aplicable.

## 13. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>Número ONU o número ID</b>				
El producto no es peligroso de conformidad con la normativa aplicable al transporte				
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
<b>Clase(s) de peligro para el transporte</b>				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
<b>Grupo de embalaje</b>				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
<b>Peligros para el medio ambiente</b>				
No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
No se dispone de información adicional				

## 14. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 14.1. REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS

El producto está destinado exclusivamente a usuarios profesionales con la formación y los equipos de protección adecuados.

#### Normativa de la UE

#### Anexo XVII de REACH (Lista de restricciones)

LISTA DE RESTRICCIONES DE LA UE (ANEXO XVII DEL REGLAMENTO REACH)		
CÓDIGO DE REFERENCIA	APLICABLE EN	TÍTULO O DESCRIPCIÓN DE LA ENTRADA
77.	Formaldehído *	Formaldehído y sustancias que liberan formaldehído

(\*) El formaldehído procede de la emisión natural de la madera. No contiene ningún tipo de resinas añadidas.

Este artículo ha sido evaluado conforme a los requisitos establecidos en la entrada 77 del Anexo XVII del Reglamento REACH. No le aplica la restricción del Anexo XVII del reglamento REACH por el apartado a) artículos en los que el formaldehído o las sustancias que liberan formaldehído estén presentes exclusivamente de forma natural en los materiales a partir de los cuales se producen tales artículos.

**Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)**

No contiene ninguna sustancia incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones).

**Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH**

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de acuerdo al artículo 7 y 33 del Reglamento 1907/2006 en concentración superior al 0,1%.

**Regulación PIC (consentimiento fundamentado previo)**

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos).

**Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)**

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes).

**Reglamento sobre el ozono (2024/590)**

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 2024/590 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono).

**Reglamento (CE) del Consejo para el control de productos de doble uso**

No contiene ninguna sustancia sujeta al REGLAMENTO (CE) N.º 428/2009 DEL CONSEJO, de 5 de mayo de 2009, por el que se establece un régimen comunitario de control de las exportaciones, la transferencia, el corretaje y el tránsito de productos de doble uso.

**Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)**

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos).

**Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)**

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas).

## 15. OTRA INFORMACIÓN

Otros datos

: La información contenida en este documento se proporciona con fines informativos y de seguridad, basada en nuestro conocimiento técnico y experiencia actual. No se otorga ninguna garantía expresa o implícita respecto a su integridad o aplicabilidad a condiciones específicas de uso.

El usuario del producto es responsable de asegurar que su manejo, uso, almacenamiento y eliminación se realicen de conformidad con la normativa vigente y las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

Dado que las condiciones reales de uso están fuera de nuestro control, corresponde al cliente evaluar y asumir la responsabilidad del cumplimiento legal y del uso seguro del producto en su contexto particular.

