

### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

**Grupo Químico:** La 2-octil-4-isotiazolin-3-ona pertenece al grupo químico de las isotiazolinonas.  
Evitar el contacto directo con el producto, ya que puede producir lesiones. **Para su preparación** utilizar ropa de protección adecuada, guantes de goma, protector facial, overol impermeable y botas de goma. No comer, beber o fumar durante la preparación y aplicación del producto. **En la aplicación** del producto utilizar guantes de goma, protector facial, overol impermeable y botas de goma para evitar contacto del producto con la piel, durante su preparación o aplicación.  
**Información Ecotoxicológica:** Moderadamente tóxico para aves y altamente tóxico para organismos acuáticos, evitar que el producto tome contacto con cursos de agua. **Muy Tóxico para abejas.**

<<MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INEXPERTAS>>  
<<LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DEBERÁ EFECTUARSE DE ACUERDO CON INSTRUCCIONES DE LA AUTORIDAD COMPETENTE>>  
<<REALIZAR TRIPLE LAVADO DE LOS ENVASES, INUTILIZARLOS Y ELIMINARLOS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES>>  
<<NO LAVAR LOS ENVASES O EQUIPOS DE APLICACIÓN EN LAGOS, RÍOS Y OTRAS FUENTES DE AGUA>>  
<<EN CASO DE INTOXICACIÓN MOSTRAR LA ETIQUETA, EL FOLLETO O EL ENVASE AL PERSONAL DE SALUD>>  
<<NO INGRESAR AL AREA TRATADA ANTES DEL PERIODO INDICADO DE REINGRESO>>

#### Instrucciones de Triple Lavado

**Paso 1:** Llenar el envase con agua hasta un cuarto de su capacidad total. **Paso 2:** Tapar el envase y agitarlo vigorosamente durante 30 segundos, asegurarse de que el agua se mueva por todo el interior y que no se dejen áreas sin limpiar. **Paso 3:** Verter el contenido en el estanque del equipo de aplicación. El procedimiento descrito se repite tres veces, finalmente debe recordarse inutilizar el envase para evitar que sea reutilizado.  
**Síntomas de intoxicación:** La inhalación puede producir irritación de nariz y garganta. Al entrar en contacto con los ojos, puede producir corrosión y daño irreversible. En contacto con la piel, es corrosivo y puede ser absorbido. Es dañino si es ingerido y como efectos retardados puede producir dermatitis alérgica por contacto con la piel.

#### PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Trasladar al afectado al aire libre. Si ha dejado de respirar, administre respiración artificial. Si los síntomas persisten busque atención médica.

**Ingestión: NO INDUCIR EL VÓMITO.** Dar a beber 2 vasos de agua. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Conseguir ayuda médica inmediata.

**Contacto con los ojos:** Lavar los ojos inmediatamente. En caso de utilizar lentes de contacto, lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos, los lentes no deberán de utilizarse nuevamente. Conseguir ayuda médica.

**Contacto con la piel:** Remover la ropa contaminada y lavar con abundante agua la zona afectada. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla y hacerlo separadamente de otra ropa. Desechar los zapatos, cinturón u otro artículo de cuero contaminado. Obtener ayuda médica inmediata.

**Antídoto:** No tiene antídoto conocido.

**Tratamiento médico de emergencia:** Tratamiento sintomático. No inducir el vómito ya que el material es corrosivo. El uso de lavado gástrico está contraindicado ya que puede producir un daño a las mucosas. Pueden ser necesarias medidas contra shock y convulsiones.

#### Teléfonos de emergencia:

RITA CHILE: (56-2) 2661 94 14 / 2777 1994  
SUATRANS +56 800 550 777

<<NO TRANSPORTAR NI ALMACENAR CON ALIMENTOS, PRODUCTOS VEGETALES O CUALQUIERA OTROS QUE ESTEN DESTINADOS AL USO O CONSUMO HUMANO O ANIMAL>>

Almacenar en temperaturas no mayores a 37°C y no menores a 0°C. Almacenar en un área bien ventilada. No almacenar en envases de acero.

## BIOBAN™ O 45 Antimicrobial

### FUNGICIDA CONCENTRADO SOLUBLE (SL)

BIOBAN™ O 45 Antimicrobial es un fungicida preservante de madera, para uso en aserraderos.

#### COMPOSICION:

2-octil-4-isotiazolin-3-ona.....45,0% p/v (450 g/L)  
Coformulantes, c.s.p.....100% p/v (1L)

Autorización del Servicio Agrícola y Ganadero  
N° 2.573

<<LEA ATENTAMENTE LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO>>

INFLAMABLE – CORROSIVO – NO EXPLOSIVO

Lote N°:

Fecha de Fabricación:

Fecha de Vencimiento:

Cont. Neto:

**Fabricado por:**  
Rohm & Haas Company  
100 Independence Mall West  
Philadelphia PA.  
Estados Unidos

**Importado y Distribuido por:**  
Química Isa S.A  
La Capitanía 70, Oficina 114, Las Condes, Santiago  
Chile  
Teléfono: +56 2 2400 3906

#### INSTRUCCIONES DE USO

BIOBAN™ O 45 Antimicrobial es un fungicida preservante de madera, para uso en aserraderos.

#### Recomendación de uso:

RECOMENDADO SOLO PARA APLICAR SOBRE MADERAS DE USO INDUSTRIAL.

Para el control de *Alternaria dianthicola*, *Aspergillus sp.*, *Penicillium funiculosum*, *Phoma sp.*, en maderas aserradas, en plantas de tratamiento.

#### Preparación de la mezcla:

Cargar el tanque hasta la mitad con agua y agregar BIOBAN™ O 45 Antimicrobial, siempre con el agitador funcionando. Luego completar con agua hasta el volumen deseado.

#### Dosis recomendada:

Por inmersión 750 ppm (75 cc/100 L de agua), por vacío 85 cc/100 L de agua)

#### Época y modo de aplicación:

Aplicar una vez a la madera por baño de inmersión. Tiempo de inmersión: 15 segundos.

En aplicación por vacío: 2 horas.

Tiempo de secado: 48 horas.

#### Incompatibilidad:

Evitar el contacto con agentes oxidantes, agentes reductores, aminas y mercaptanos.

#### Fitotoxicidad:

No corresponde. No se aplica sobre cultivos.

#### Tiempo de Reingreso al área de aplicación:

Permitir el ingreso al área de aplicación, sólo a personal autorizado con equipo de protección personal.

No corresponde tiempo de reingreso al área de aplicación en animales, ya que se trata de un producto para ser utilizado en recintos cerrados

#### Período de Carencia:

No tiene.

<<NO UTILIZAR MADERA TRATADA CON EL PRODUCTO EN LA FABRICACIÓN DE ENVASES, EMBALAJES Y CONTENEDORES DE PRODUCTOS VEGETALES>>

#### NOTA AL COMPRADOR:

Durante la fabricación, el producto ha sido sometido a estrictos controles de calidad, por lo que se garantiza el porcentaje de Ingrediente Activo mencionado en los envases. Ya que el almacenamiento, manipulación y aplicación por parte del usuario escapan de nuestro control directo, la empresa no se hace responsable de eventuales efectos derivados.



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con la norma chilena NCh 2245:2021)



## BIOBAN™ O 45 Antimicrobial

Revisión: 03  
Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 1 de 12  
Fecha de impresión: 13/02/2025

### SECCIÓN 1: Identificación del producto químico y de la empresa.

#### Identificador del producto.

Nombre del producto: BIOBAN™ O 45 Antimicrobial  
Código del producto: 000000000062632608

#### Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso.

Biocida para uso industrial.

#### Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad.

Empresa: **LANXESS Indústria de Prod. Químicos e Plásticos Ltda.**  
Dirección: Av. Maria Coelho de Aguiar, 215 Bloco B, 2º Andar, 05804-902 São Paulo, Brazil  
Teléfono: +551137413333  
E-mail: fichadeseguranca@lanxess.com  
Web: <http://www.protectedbylanxess.com/>

#### Datos del distribuidor.

Empresa: **Química ISA S.A.**  
Dirección: La Capitanía 70, Oficina 114, Las Condes, RM, Chile  
Teléfono: +562 224 0039 06  
E-mail: [administracion@quimicaisa.cl](mailto:administracion@quimicaisa.cl) / [isabelaguilera@quimicaisa.cl](mailto:isabelaguilera@quimicaisa.cl)  
Web: <http://www.quimicaisa.cl/>

**Número de teléfono para emergencias:** Para emergencias en varios idiomas las 24 horas del día, los 7 días de la semana, llame a CHEMTREC Chile: +56 2 2581 4934 mencionando la clave CCN1001749.

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros.

#### Clasificación de la mezcla.

Según el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA/GHS:

- Toxicidad cutánea aguda, Categoría 3 : Tóxico en contacto con la piel.
- Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4 : Nocivo si se inhala.
- Toxicidad oral aguda, Categoría 4 : Nocivo en caso de ingestión.
- Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 1 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- Lesión ocular grave, Categoría 1 : Provoca lesiones oculares graves.
- Corrosivo cutáneo, Categoría 1B : Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
- Sensibilizante cutáneo, Categoría 1A : Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

#### Elementos de las etiquetas del SGA.

##### Etiquetado conforme al SGA/GHS:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

**Peligro**

Indicaciones de peligro:

- H302+H332 Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.
- H311 Tóxico en contacto con la piel.
- H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
- H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

- Continúa en la página siguiente. -

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con la norma chilena NCh 2245:2021)



## BIOBAN™ O 45 Antimicrobial

Revisión: 03

Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 2 de 12

Fecha de impresión: 13/02/2025

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia:

#### Prevención:

- P261 Evitar respirar nieblas o vapores.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.

#### Intervención:

- P301+P312+P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.  
P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.  
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.  
P304+P340+P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.  
P305+P351+P338+P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.  
P333+P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
P361+P364 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de devolverla a usar.  
P391 Recoger los vertidos.

#### Almacenamiento:

P405 Guardar bajo llave.

#### Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

### Clasificación específica.

Categoría II. Moderadamente peligroso

### Distintivo específico.

Nocivo – Franja toxicológica de color amarilla.

### Otros peligros que no conducen a una clasificación.

Ninguno conocido.

## SECCIÓN 3: Composición / Información de los componentes.

### Sustancias/Mezcla.

Mezcla.

### Componentes.

CAS No.	Denominación química sistemática	Concentración	(*)Clasificación - SGA/GHS	
			Clasificación	Límites de concentración específicos

- Continúa en la página siguiente. -

**BIOBAN™ O 45 Antimicrobial**

Revisión: 03  
Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 3 de 12  
Fecha de impresión: 13/02/2025

26530-20-1	2-octil-2H-isotiazol-3-ona	$\geq 30\% < 50\%$	Acute Tox. 2, H330 - Acute Tox. 3, H311 - Acute Tox. 3, H301 - Aquatic Acute 1, H400 (M=100) - Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) - Eye Dam. 1, H318 - Skin Sens. 1A, H317	Skin Sens. 1A, H317: C $\geq$ 0,0015 %
64359-81-5	4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona	$\geq 0,0025\% < 0,025\%$	Acute Tox. 2, H330 - Acute Tox. 4, H302 - Aquatic Acute 1, H400 (M=100) - Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) - Eye Dam. 1, H318 - Skin Corr. 1C, H314 - Skin Sens. 1A, H317	Skin Irrit. 2, H315: 0,025 % $\leq$ C < 5 % Eye Irrit. 2, H319: 0,025 % $\leq$ C < 3 % Skin Sens. 1A, H317: C $\geq$ 0,0015 % : ETA = 0.16 mg/l (Armonizada ATP15) : ETA = 567 mg/kg pc (Armonizada ATP15)

(\*) El texto completo de las Indicaciones de peligro se detalla en la sección 16 de esta Hoja de datos de Seguridad.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios.**

En todos los casos, que se presenten a continuación, se debe llevar al afectado a un centro asistencial lo más rápido posible, presentando la etiqueta del producto al profesional de la salud a cargo.

**Descripción de los primeros auxilios necesarios.**

Se requiere atención médica inmediata. Es recomendable desplazar a la persona afectada fuera de la zona de exposición. Pueden producirse efectos retardados tras la exposición al producto.

**Inhalación.**

Trasladar al afectado al aire libre. Si ha dejado de respirar, administre respiración artificial. Si los síntomas persisten busque atención médica.

**Contacto con los ojos.**

Lavar los ojos inmediatamente. En caso de utilizar lentes de contacto, lavar con abundante agua de la llave por 5 minutos, luego retirarlos y continuar el lavado hasta completar los 15 o 20 minutos, los lentes no deberán de utilizarse nuevamente. Conseguir ayuda médica.

**Contacto con la piel.**

Remover la ropa contaminada y lavar con abundante agua la zona afectada. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla y hacerlo separadamente de otra ropa. Desechar los zapatos, cinturón u otro artículo de cuero contaminado. Obtener ayuda médica inmediata.

**Ingestión.**

NO INDUCIR EL VÓMITO. Dar a beber 2 vasos de agua. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. Conseguir ayuda médica inmediata.

**Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados.**

Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.

- Continúa en la página siguiente. -

## BIOBAN™ O 45 Antimicrobial

Revisión: 03  
Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 4 de 12  
Fecha de impresión: 13/02/2025

Producto muy Tóxico, en caso de contacto accidental pueden producirse graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia. Se requiere asistencia médica inmediata. El contacto con los ojos puede producir daños irreversibles. Puede provocar una reacción alérgica, dermatitis, enrojecimiento o inflamación de la piel.

**Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.**

Tratamiento sintomático. El material es corrosivo, por lo que no se aconseja inducir el vómito. El uso de lavado gástrico está contraindicado ya que puede producir un daño a las mucosas. Pueden ser necesarias medidas contra shock y convulsiones. No tiene antídoto conocido.

**Protecciones de quienes brindan los primeros auxilios, notas específicas para el médico tratante.**

El personal quienes brindan los primeros auxilios deben evitar contacto directo con el producto usando el equipo de protección personal obligatorio. Tratamiento sintomático y de soporte.

### SECCIÓN 5: Medidas para lucha contra incendios.

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

**Agentes de extinción adecuados**

Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

**Agente de extinción no adecuados**

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

**Peligros específicos del producto químico**

**Riesgos especiales.**

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

Durante un incendio y dependiendo de su magnitud pueden llegar a producirse:

- Vapores o gases tóxicos.

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios.**

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Los restos de producto y medios de extinción pueden contaminar el medio ambiente acuático.

**Equipo de protección contra incendios.**

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Durante la extinción y dependiendo de la magnitud y proximidad al fuego pueden ser necesarios equipos de protección adicionales como guantes de protección química, trajes termorreflectantes o trajes estancos a gases.

### SECCIÓN 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental.

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.**

Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electrostáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores. Para control de exposición y medidas de protección personal, ver sección 8.

**Precauciones medioambientales.**

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

**Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento.**

Contenga el derrame. Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado para su eliminación según las normativas locales.

Solo usar con equipo que no generan chispa.

Limpiar los residuos del lugar del derrame.

## BIOBAN™ O 45 Antimicrobial

Revisión: 03  
Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 5 de 12  
Fecha de impresión: 13/02/2025

### Métodos y materiales de limpieza, recuperación, neutralización y disposición final.

Recoger el material derramado y depositar en recipientes adecuados para su eliminación como producto químico peligroso. Los paquetes vacíos no deben reutilizarse. Lave el lugar con una solución de descontaminación y recupere los residuos.

### Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección personal, ver sección 8.  
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento.

### Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

### Medidas operacionales y técnicas.

Durante el uso del producto, el profesional debe usar de protección, protector facial, delantal de seguridad, botas y guantes de goma.

### Otra precauciones.

Una vez terminada la aplicación cámbiese toda la ropa y lávese con abundante agua y jabón. No comer, beber o fumar durante la manipulación y aplicación del producto.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 50 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

### Material de envase y embalajes recomendados.

Recomendados: Bidones y bombonas plásticas, containers de HDPE y acero inoxidable.

Inadecuados: Bidones metálicos.

Materiales compatibles: Acero inoxidable, PE, Teflón, PP, PVC, HDPE.

### Usos específicos finales.

No disponible.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal.

### Parámetros de control.

Chile:

El producto NO contiene sustancias con Límite de Tolerancia Biológica.

### Medidas de ingeniería:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

### Medidas de protección personal, como equipo de protección personal (EPP)

<b>Concentración:</b>	100 %
<b>Usos:</b>	Biocida de uso industrial
<b>Protección respiratoria:</b>	
EPP:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas
Características:	La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.



**BIOBAN™ O 45 Antimicrobial**

Revisión: 03  
Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 6 de 12  
Fecha de impresión: 13/02/2025

Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.		
Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.		
Tipo de filtro necesario:	A2		
<b>Protección de las manos:</b>			
EPP:	Guantes no desechables de protección contra productos químicos		
Características:	Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.		
Mantenimiento:	Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.		
Observaciones:	Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.		
Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.): > 480	
<b>Protección de los ojos:</b>			
EPP:	Gafas de protección con montura integral		
Características:	Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.		
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.		
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.		
<b>Protección de la piel:</b>			
EPP:	Ropa de protección contra productos químicos		
Características:	La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.		
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.		
Observaciones:	El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo el cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.		
EPP:	Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas		
Características:	Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.		
Mantenimiento:	Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.		
Observaciones:	El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.		

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas.**

**Propiedades físicas y químicas básicas.**

Aspecto: Líquido  
Estado físico: Líquido  
Forma en que se presenta: Concentrado soluble (SL)  
Color: Amarillo  
Olor: inodoro  
Umbral de olor: Sin datos disponibles  
pH: 2,4 - Concentración: 10 %  
Punto de fusión/ rango: < -20 °C

- Continúa en la página siguiente. -

## BIOBAN™ O 45 Antimicrobial

Revisión: 03  
Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 7 de 12  
Fecha de impresión: 13/02/2025

Punto / intervalo de ebullición: 188 °C  
Punto de inflamación: > 105 °C (método: (Sistema de) Copa Cerrada tipo Pensky-Martens)  
Tasa de evaporación: < 1,0  
Inflamabilidad (sólido, gas): Sin datos disponibles  
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior: 12,5 %(V) propilenglicol  
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior: 2,6 %(V) propilenglicol  
Presión de vapor: 0,1 mmHg (propilenglicol)  
Densidad de vapor: > 1,0  
Densidad relativa: Sin datos disponibles  
Densidad: 1,02 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)  
Hidrosolubilidad: parcialmente soluble  
Miscibilidad: Miscible con agua y disolventes polares  
Coeficiente de reparto n-octanol/agua: log Pow: 2,45 (24 °C) - Método: Método No Especificado.  
Temperatura de ignición: 371 °C (disolvente)  
Temperatura de descomposición: Sin datos disponibles  
Viscosidad, dinámica: 40 mPa.s (20 °C) Brookfield  
Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles  
Propiedades explosivas: No explosivo  
Propiedades comburentes: La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.  
Corrosividad: Corrosivo

### Otras características de seguridad.

Tensión superficial: Sin datos disponibles  
Peso molecular: Sin datos disponibles  
Tamaño de las partículas: No aplicable  
Autoignición: Sin datos disponibles

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad.

### Reactividad.

No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad de este producto o sus ingredientes.

### Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

### Posibilidad de reacciones peligrosas.

No ocurrirá polimerización.  
En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

### Condiciones que deben evitarse.

Calor, llamas y chispas.  
No dispersar en el medio ambiente.

### Materiales incompatibles.

Evite el contacto con lo siguiente:  
Oxidantes  
Aminas  
Agentes reductores  
mercaptano.

### Productos de descomposición peligrosos.

Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre, cloruro de hidrogeno.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica.

### Información sobre los efectos toxicológicos.

a) toxicidad aguda;  
Tóxico en contacto con la piel.  
Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.

- Continúa en la página siguiente. -

**BIOBAN™ O 45 Antimicrobial**

Revisión: 03  
Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 8 de 12  
Fecha de impresión: 13/02/2025

- Toxicidad oral aguda: DL50(Rata): 760 mg/kg  
Toxicidad aguda por inhalación: CL50(Rata): 1,25 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Toxicidad dérmica aguda: DL50(Conejo): 690 mg/kg
- b) corrosión o irritación cutáneas;  
Producto clasificado:  
Corrosivo cutáneo, Categoría 1B: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
- c) lesiones oculares graves o irritación ocular;  
Producto clasificado:  
Lesión ocular grave, Categoría 1: Provoca lesiones oculares graves.
- d) sensibilización respiratoria o cutánea;  
Producto clasificado:  
Sensibilizante cutáneo, Categoría 1A: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- e) mutagenicidad en células germinales;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- f) carcinogenicidad;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- g) toxicidad para la reproducción;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- j) peligro por aspiración;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- k) toxicocinética;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- l) metabolismo;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- m) distribución;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- n) patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria);  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- o) disrupción endócrina;  
Datos no concluyentes para la clasificación. El producto es exento de disruptores endócrinos.
- p) neurotoxicidad;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- q) inmunotoxicidad;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- r) Posibles vías de exposición:  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- s) Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:  
Datos no concluyentes para la clasificación.

**BIOBAN™ O 45 Antimicrobial**

Revisión: 03  
Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 9 de 12  
Fecha de impresión: 13/02/2025

**SECCIÓN 12: Información ecológica.**

**Toxicidad.**

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Persistencia y degradabilidad.**

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad de las sustancias presentes.  
No se dispone de información relativa a la degradabilidad de las sustancias presentes.  
No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

**Potencial de Bioacumulación.**

No se dispone de información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

**Movilidad en el suelo.**

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.  
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.  
Evitar la penetración en el terreno.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB.**

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

**Otros efectos adversos.**

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

**SECCIÓN 13: Información sobre la disposición final.**

**Métodos para el tratamiento de residuos**

Residuos: Incinere los líquidos y sólidos contaminados de acuerdo con las regulaciones vigentes. La disposición de desechos debe realizarse de acuerdo a las leyes de control ambiental federal, estatal y local existentes.

**Envase y embalaje contaminados, y material contaminado:** Los recipientes vacíos contienen residuos del producto. Siga las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente. La eliminación inadecuada o reutilización de este recipiente puede ser peligrosa e ilegal. Referirse a las normas federales, estatales y locales aplicables.

**Prohibición de vertido en aguas residuales:** El producto es peligroso al medio ambiente y no debe verterse en aguas residuales.

**Otras precauciones especiales:** No hay datos.

**SECCIÓN 14: Información sobre el transporte.**

Transportar siguiendo la norma NCh 2190.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.

**Tierra:** Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.

Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.

**Mar:** Transporte por barco: IMDG.

Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.

**Aire:** Transporte en avión: IATA/ICAO.

Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
<b>Regulaciones</b>	NCh 2190: Transporte de sustancias peligrosas- Distintivos para identificación de riesgos, ADR	NCh 2190: Transporte de sustancias peligrosas- Distintivos para identificación de riesgos, IMDG	NCh 2190: Transporte de sustancias peligrosas- Distintivos para identificación de riesgos, IATA

- Continúa en la página siguiente. -

**BIOBAN™ O 45 Antimicrobial**

Revisión: 03  
Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 10 de 12  
Fecha de impresión: 13/02/2025

Número UN	UN2922	UN2922	UN2922
Designación oficial de transporte	UN2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (2-OCTIL-2H-ISOTIAZOL-3- ONA), 8 (6.1), II	UN2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2- OCTYL-2H-ISOTHIAZOL-3- ONE), 8 (6.1), II, MARINE POLUTANT	UN2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2- OCTYL-2H-ISOTHIAZOL-3- ONE), 8 (6.1), II
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	6.1	6.1	6.1
Grupo embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	No aplica	Contaminante marino: Si  Peligroso para el medio ambiente	-
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II y con IBC Code	No aplica	El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.	No aplica

Actuar según el punto 6.

**Clasificación según NCh 382:**

Clase(s): 8

UN2922 LÍQUIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E.P. (2-OCTIL-2H-ISOTIAZOL-3-ONA), 8 (6.1), II

**Distintivo según la NCh 2190:**



**SECCIÓN 15: Información reglamentaria.**

**Regulaciones nacionales:**

NCh382:2017 Mercancías peligrosas – Clasificación.

NCh2190:2003 Transporte de sustancias peligrosas –Distintivos para identificación de riesgos.

NCh2245:2015 Hojas de datos de seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones.

NCh1411/4 Prevención de riesgos – Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales. (similar al NFPA 704).

Ley 20920 Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.

- Continúa en la página siguiente. -

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con la norma chilena NCh 2245:2021)

## BIOBAN™ O 45 Antimicrobial

Revisión: 03

Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 11 de 12

Fecha de impresión: 13/02/2025

Decreto supremo N°148 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.  
Decreto supremo N°594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

### Regulaciones internacionales:

Inventario TSCA (Toxic Substances Control Act) USA.  
Reglamento (CE) N° 648/2004 sobre detergentes.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

## SECCIÓN 16: Otras informaciones.

Fecha de revisión: 13/02/2025 (formato: dd/mm/aaaa)

### Entrenamiento específico para la manipulación del producto.

Los plaguicidas para aplicación terrestre deben ser usados solamente por personas con entrenamiento o en su manejo, para evitar riesgo de intoxicación. Decreto 158 de 2014 Minsal. Artículo 6°.

### Control de cambios.

Actualización a NCh 2245/2021.

### Señal de seguridad según NCh 1411/4:



Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquido y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal si se inhala.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 2 : Toxicidad cutánea aguda, Categoría 2  
Acute Tox. 2 : Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 2  
Acute Tox. 3 : Toxicidad cutánea aguda, Categoría 3  
Acute Tox. 3 : Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 3  
Acute Tox. 3 : Toxicidad oral aguda, Categoría 3  
Acute Tox. 4 : Toxicidad oral aguda, Categoría 4  
Aquatic Acute 1 : Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1  
Aquatic Chronic 1 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 1  
Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1  
Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2  
Flam. Liq. 2 : Líquido inflamable, Categoría 2  
Flam. Liq. 3 : Líquido inflamable, Categoría 3  
STOT SE 3 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3  
Skin Corr. 1A : Corrosivo cutáneo, Categoría 1A  
Skin Corr. 1C : Corrosivo cutáneo, Categoría 1C

-Continúa en la página siguiente.-

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con la norma chilena NCh 2245:2021)



## BIOBAN™ O 45 Antimicrobial

Revisión: 03

Fecha de revisión: 13/02/2025

Página 12 de 12

Fecha de impresión: 13/02/2025

Skin Sens. 1 : Sensibilizante cutáneo, Categoría 1  
Skin Sens. 1A : Sensibilizante cutáneo, Categoría 1A

### Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos SGA/GHS:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

#### Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.  
BCF: Factor de bioconcentración.  
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.  
DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.  
EC50: Concentración efectiva media.  
EPP: Equipo de protección personal.  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.  
ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.  
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.  
LC50: Concentración Letal, 50%.  
LD50: Dosis Letal, 50%.  
NOEC: Concentración sin efecto observado.  
PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.  
RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.  
bw: Peso corporal  
CEN: Comité Europeo de Normalización.  
COV: Compuestos orgánicos volátiles.  
LPA: Límite Permisible Absoluto.  
LPP: Límite Permisible Ponderado.  
LPT: Límite Permisible Temporal.  
LTB: Límite de Tolerancia Biológica.  
MARPOL 73/78: Convenio Internacional para prevenir la contaminación en el mar por los Buques; de 1973 y modificado por el Protocolo de 1978.  
OMI: Organización Marítima Internacional.  
CE: Comunidad Europea.

#### Límite de Responsabilidad del proveedor.

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

La información de esta Hoja de datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.