

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación

Identificación del producto	Madera tratada con azoles de cobre micronizado (MCA)
Otras formas de identificación	254
Uso recomendado	Madera tratada con productos conservantes para varias aplicaciones en exteriores, incluidas las de contacto a nivel de la tierra, sobre rasante y las expuestas a agua dulce.
Restricciones recomendadas	No se conocen.
Información del fabricante/importador/proveedor/distribuidor	Licenciatarios/Clientes de Koppers Performance Chemicals Inc.
Nombre de la empresa	
Dirección	
Número telefónico	
Persona de contacto	
Núm. telefónico en caso de emergencia	
Dirección de correo electrónico	

2. Identificación de riesgos

Riesgos físicos	Sin clasificar.	
Riesgos para la salud	Carcinogenicidad	Categoría 1A
Riesgos definidos por la OSHA	Polvo combustible	
Elementos de la etiqueta		



Palabra de advertencia	Peligro
Declaración de riesgo	La inhalación puede provocar cáncer. Pueden formarse concentraciones de polvo combustible en el aire.
Declaración de precaución	
Prevención	Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No manipule el producto hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Mantenga el producto alejado del calor, las chispas, las llamas abiertas y las superficies calientes. - No se debe fumar en el área. Evite que se acumule el polvo para minimizar el riesgo de explosión. Asegure la conexión a tierra del contenedor y del equipo de recepción. Use guantes de protección/vestimenta de protección/anteojos de seguridad/protección para el rostro.
Respuesta	Si se expuso al producto o tiene alguna inquietud: Obtenga atención/asesoramiento médico. En caso de incendio: Use CO ₂ , espuma o rociado de agua para extinguirlo.
Almacenamiento	Guarde el producto bajo llave.
Eliminación	Deseche el contenido/el embalaje conforme a las normas locales/regionales/nacionales/internacionales para la eliminación de desechos.
Riesgos no clasificados en otra parte (HNOC)	No se conocen.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Nombre químico	N.º de CAS	%
Madera/polvo de madera	N/C	> 90

Comentarios sobre la composición
El producto contiene: Carbonato de cobre (N.º de CAS: 12069-69-1) y tebuconazol (N.º de CAS: 107534-96-3) en concentraciones inferiores a los límites declarables.
Según los aditivos aplicados a la solución de tratamiento, esta madera también puede contener < 1 % de inhibidores de moho, < 1 % de una emulsión de cera y < 1 % de un colorante. Los componentes que no aparecen mencionados no son peligrosos o bien están presentes en concentraciones inferiores a los límites declarables.

4. Medidas para primeros auxilios

Inhalación	Traslade a la víctima a un lugar con aire fresco. Si se le dificulta la respiración, suminístrele oxígeno. Obtenga atención médica de inmediato. Algunos tipos pueden provocar reacciones alérgicas en las vías respiratorias con síntomas parecidos a los del asma en personas sensibles.
Contacto con la piel	Retire la ropa contaminada. Lave bien la piel con agua y jabón durante varios minutos. El contacto prolongado con madera tratada o polvo de madera tratada, en especial cuando el tratamiento está recién hecho, puede provocar irritación en la piel. La manipulación o el frotado abrasivos de la madera tratada pueden empeorar la irritación en la piel. Algunos tipos de madera, independientemente del tratamiento, pueden provocar dermatitis o reacciones alérgicas en la piel en personas sensibles. En caso de erupciones, heridas u otros trastornos cutáneos: Obtenga atención médica y lleve consigo estas instrucciones.

Contacto con los ojos	No frote los ojos. Enjuague los ojos con abundante agua lo antes posible. Si usa lentes de contacto, quíteselos y abra bien los párpados. Si la irritación en los ojos persiste: Obtenga atención/asesoramiento médico.
Ingestión	En caso de ingerir el polvo, haga que la víctima se enjuague bien la boca. Obtenga atención médica si el malestar persiste.
Síntomas/efectos más importantes, agudos y tardíos	Polvo de madera: Puede provocar sequedad nasal, irritación y mucoestasis. También se han informado síntomas como tos, sibilancias, estornudos, sinusitis y resfriados prolongados. Según el tipo de madera, puede provocar sensibilización respiratoria o irritación. Los síntomas pueden incluir irritación, enrojecimiento, picazón de la córnea y lagrimeo. Puede provocar trastornos cutáneos parecidos al eccema (dermatitis). El polvo de la madera tratada o sin tratar puede provocar irritación en la nariz, la garganta o los pulmones, u otros efectos en las vías respiratorias.
Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario	Trate según los síntomas. Los trastornos respiratorios y cutáneos preexistentes pueden agravarse con la exposición al polvo de madera.
Información general	Asegúrese de que el personal médico conozca los materiales involucrados y tome las precauciones necesarias para protegerse.

5. Medidas para la extinción de incendios

Medios de extinción adecuados	Dióxido de carbono, espuma regular, polvo químico seco, rociado de agua o niebla de agua.
Medios de extinción inadecuados	No utilice técnicas con chorro de agua como medio de extinción, dado que pueden esparcir las llamas.
Riesgos específicos provenientes de los químicos	Según el contenido de humedad y, más importante aún, el diámetro de las partículas y la concentración en el aire, el polvo de madera en un área cerrada puede explotar en presencia de una fuente de ignición. De manera similar, el polvo de madera puede deflagrar (producir una combustión sin una detonación, como en el caso de una explosión) si arde en un área abierta o mal cerrada. Para el polvo de madera, el límite explosivo inferior (LEL) suele ser de una concentración en el aire de 40 g (40.000 mg) de polvo por metro cúbico de aire. Utilice los estándares 654 y 664 de la NFPA como guía.
Equipo de protección y precauciones especiales para los bomberos	En caso de incendio, deben usarse aparatos de respiración autónomos y vestimenta completa de protección. Para la selección de la protección respiratoria necesaria para la extinción de incendios, siga las precauciones generales en caso de incendio que se indican en el lugar de trabajo.
Equipos/instrucciones para la extinción de incendios	Use el rociado de agua para enfriar las superficies expuestas a las llamas y para proteger al personal.

6. Medidas en caso de derrame accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	Elimine todas las fuentes de ignición (no se debe fumar ni debe haber destellos, chispas o flamas en el área inmediata). Evite la generación y dispersión de polvo. Evite esparcir el polvo. Evite inhalar el polvo. Trabaje en lugares con ventilación adecuada. Use el equipo de protección personal adecuado (consulte la Sección 8).
Métodos y materiales de contención y limpieza	Barra o aspire el derrame y colóquelo en un recipiente adecuado para su posterior eliminación. Si esto no es posible, humedezca suavemente el polvo antes de recogerlo con una pala, una escoba o un elemento similar. Los recipientes deben etiquetarse. Para obtener información sobre la eliminación de desechos, consulte la Sección 13.
Precauciones ambientales	Como buena práctica industrial, evite liberar el producto en el medio ambiente.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura	Evite trabajar con madera húmeda que tenga el tratamiento recién hecho. Si debe trabajar con madera en estas condiciones, use una prenda de mangas largas, pantalones largos y guantes. Debe cambiarse la ropa si esta se humedece por el contacto con madera que tiene el tratamiento recién hecho. Evite la inhalación reiterada o prolongada del polvo. Evite el contacto con los ojos y la piel. No fume. No queme la madera que tiene conservantes. No use como abono la madera que tiene conservantes. Debe establecerse una rutina de limpieza que garantice que el polvo no se acumule en las superficies.
Condiciones para el almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades	Mantenga el producto alejado del calor, las chispas y las llamas abiertas. Guarde el producto en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga el producto alejado de los materiales incompatibles (consulte la Sección 10).

8. Controles de exposición/protección personal

Límites de exposición ocupacional

EE. UU. OSHA			
Componentes	Tipo	Valor	Forma
Madera/polvo de madera (n.º de CAS: N/C)	PEL	5 mg/m ³	Polvo respirable.
		15 mg/m ³	Fración total.
ACGIH			
Componentes	Tipo	Valor	Forma
Madera/polvo de madera (n.º de CAS: N/C)	TWA	1 mg/m ³	Fración inhalable.
EE. UU. NIOSH: Guía de bolsillo sobre peligros químicos			
Componentes	Tipo	Valor	Forma
Madera/polvo de madera (n.º de CAS: N/C)	TWA	1 mg/m ³	Polvo

Valores límite biológicos No existen límites de exposición biológicos para los componentes.

Controles de ingeniería adecuados Disponga de ventilación suficiente con extracción general/local para mantener la exposición a la inhalación por debajo de los límites de exposición actuales, y para mantener la concentración de polvo en las áreas por debajo del límite explosivo. Se recomienda disponer de duchas e instalaciones para el lavado de manos y ojos cerca del lugar de trabajo.

Medidas de protección individual, como el uso de equipo de protección personal

Protección para el rostro y los ojos Use anteojos de seguridad con protección lateral o gafas de seguridad al serruchar o cortar.

Protección para la piel	
Protección para las manos	Al manipular la madera, use guantes de cuero o de tela.
Otro/a	Use ropa de trabajo normal y calzado de seguridad.
Protección respiratoria	Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminantes del aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando corresponda) o a un nivel aceptable (en países en los que no se han establecido límites de exposición), debe usarse un respirador aprobado. Use un respirador aprobado por NIOSH si existe la posibilidad de que se excedan los límites de exposición al polvo (consulte la norma 29 CFR 1910.134 sobre protección respiratoria).
Riesgos térmicos	Use vestimenta de protección térmica adecuada, en los casos en que sea necesario.
Consideraciones generales sobre higiene	Si el polvo de madera entra en contacto con la piel, los trabajadores deben lavar las zonas afectadas con agua y jabón. Deben quitarse la ropa contaminada con el polvo de madera, y deben tomarse las medidas necesarias para garantizar que el químico sea eliminado de manera segura de la ropa. A las personas a cargo del lavado de la ropa se les debe informar sobre los peligros del polvo de madera. Los trabajadores que manipulan el polvo de madera deben usar agua y jabón para lavarse bien las manos, los antebrazos y el rostro antes de comer, fumar, usar el sanitario, aplicarse cosméticos o tomar medicamentos. Los trabajadores no deben comer, beber, fumar, aplicarse cosméticos ni tomar medicamentos en áreas en las que se manipule o procese el polvo de madera. Cumpla con los requisitos de vigilancia médica.

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto	
Estado físico	Sólido.
Forma	Astillas. Polvo.
Color	No disponible.
Olor	Olor a madera.
Umbral de olor	No disponible.
pH	No corresponde.
Punto de fusión/congelamiento	No corresponde.
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición	No corresponde.
Punto de inflamación	No disponible.
Velocidad de evaporación	No corresponde.
Inflamabilidad (sólido, gas)	Polvo combustible.
Límite inferior/superior de inflamabilidad o de explosión	
Límite inferior de inflamabilidad (%)	No disponible.
Límite superior de inflamabilidad (%)	No disponible.
Límite inferior de explosión (%)	No disponible.
Límite superior de explosión (%)	No disponible.
Presión del vapor	No corresponde.
Densidad del vapor	No corresponde.
Densidad relativa	No disponible.
Solubilidades	
Solubilidad (agua)	No disponible.
Coefficiente de partición (n-octanol/agua)	No disponible.
Temperatura de autoignición	No corresponde.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No corresponde.

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No hay posibilidad de reacciones peligrosas.
Condiciones que se deben evitar	Evite el calor, las chispas, las llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Minimice la generación y acumulación de polvo. Evite el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Agentes reductores.
Productos de descomposición peligrosos	Durante la combustión: Óxidos de carbono. Óxidos de nitrógeno. Aldehídos alifáticos. Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH).

11. Información toxicológica

Información sobre vías de exposición probables

Inhalación	El polvo de madera, tratada o sin tratar, irrita la nariz, la garganta y los pulmones. La inhalación reiterada o prolongada de polvo de madera puede provocar irritación en las vías respiratorias, bronquitis recurrente y resfriados prolongados. Algunos tipos pueden provocar reacciones alérgicas en las vías respiratorias con síntomas parecidos a los del asma en personas sensibles. La exposición prolongada al polvo de madera por inhalación ha sido relacionada con el cáncer nasal y paranasal.
Contacto con la piel	Pueden generarse astillas al manipular el producto. El contacto prolongado con madera tratada o polvo de madera tratada, en especial cuando el tratamiento está recién hecho, puede provocar irritación en la piel. La manipulación o el frotado abrasivos de la madera tratada pueden empeorar la irritación en la piel. Algunos tipos de madera, independientemente del tratamiento, pueden provocar dermatitis o reacciones alérgicas en la piel en personas sensibles.
Contacto con los ojos	El polvo puede irritar los ojos.
Ingestión	No es probable, dada la forma del producto. Sin embargo, la ingestión del polvo que se genera al trabajar con el producto puede provocar náuseas y vómitos. Ciertos tipos de madera y polvo de madera pueden contener toxinas naturales, que pueden tener efectos adversos en los humanos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Polvo de madera: Puede provocar sequedad nasal, irritación y mucoestasis. También se han informado síntomas como tos, sibilancias, estornudos, sinusitis y resfriados prolongados. Según el tipo de madera, puede provocar sensibilización respiratoria o irritación. Los síntomas pueden incluir irritación, enrojecimiento, picazón de la córnea y lagrimeo. Puede provocar trastornos cutáneos parecidos al eccema (dermatitis). El polvo de la madera tratada o sin tratar puede provocar irritación en la nariz, la garganta o los pulmones, u otros efectos en las vías respiratorias.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	No se espera que el producto tenga toxicidad aguda.
Corrosión/irritación de la piel	El polvo puede irritar la piel.
Daños graves en los ojos/irritación de los ojos	El polvo puede irritar los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea	
Sensibilización según la ACGIH	
Madera/polvo de madera (n.º de CAS: N/C)	Sensibilización dérmica. Sensibilización respiratoria.
Sensibilización respiratoria	La exposición al polvo de madera puede provocar hipersensibilidad.
Sensibilización cutánea	La exposición al polvo de madera puede provocar dermatitis de contacto. La dermatitis irritante primaria que se genera a partir del contacto de la piel con polvo de madera consiste en eritema, ampollas y, a veces, erosión e infecciones secundarias.
Mutagenicidad en células germinales	La OSHA no identifica como mutagénico ningún componente de este producto que esté presente en niveles iguales o superiores al 0,1 %.
Carcinogenicidad	La inhalación puede provocar cáncer. Polvo de madera sin tratar o serrín: La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) clasifica el polvo de madera sin tratar como perteneciente al Grupo 1: agente carcinogénico humano. La clasificación se basa principalmente en la evaluación que hizo la IARC del mayor riesgo en el caso de adenocarcinomas de las fosas nasales y los senos paranasales, en relación con la exposición ocupacional al polvo de madera sin tratar. Se han divulgado estudios epidemiológicos sobre los riesgos carcinogénicos de trabajar en la industria maderera, la industria de la carpintería y la industria forestal y de la serrería. La IARC ha revisado estos estudios e informa que existe evidencia suficiente de que los carcinomas nasales se han producido por trabajar en la industria maderera, en la que el mayor riesgo está relacionado con la exposición al polvo de madera sin tratar o al serrín de tipos de madera dura. La IARC concluyó que los datos epidemiológicos no son suficientes para realizar una evaluación definitiva del riesgo carcinogénico de desempeñarse como carpintero o trabajador en un aserradero o maderera.

Monografías de la IARC. Evaluación general del potencial carcinogénico

Madera/polvo de madera (n.º de CAS: N/C) 1: agente carcinogénico humano.

Informe del NTP sobre agentes carcinogénicos

Madera/polvo de madera (n.º de CAS: N/C) Agente carcinogénico humano conocido.

Sustancias reguladas específicamente por la OSHA (29 CFR 1910.1001-1050)

No aparece en la lista.

Toxicidad para el aparato reproductor	No se espera que este producto cause efectos negativos en el desarrollo o el aparato reproductor.
Toxicidad específica para determinados órganos - exposición única	Sin clasificar.
Toxicidad específica para determinados órganos - exposición reiterada	Sin clasificar.
Riesgo de aspiración	No es probable, dada la forma del producto.
Efectos crónicos	La exposición crónica al polvo de madera puede provocar neumonitis, además de tos, sibilancias, fiebre y los demás signos y síntomas relacionados con la bronquitis crónica.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.
Persistencia y degradabilidad	No existen datos sobre la degradabilidad de este producto.

Posible bioacumulación	No existen datos sobre la bioacumulación.
Movilidad en suelo	El producto es insoluble en agua.
Movilidad en general	El producto no es volátil, pero puede esparcirse si se levanta polvo al manipularlo.
Otros efectos adversos	No se espera que este componente tenga otros efectos negativos en el medio ambiente (p. ej., disminución de la capa de ozono, potencial de generación de ozono fotoquímico, alteraciones endocrinas, potencial de contribuir al calentamiento global).

13. Consideraciones para la eliminación

Instrucciones de eliminación	Elimine el material conforme a las normas federales, estatales y locales que correspondan. No permita que el producto ingrese en desagües, cursos de agua o el suelo.
Normas locales para la eliminación de desechos	Elimine el producto conforme a todas las normas que correspondan.
Código de desechos peligrosos	No regulado.
Producto sobrante/sin usar	Elimine el producto conforme a todas las normas que correspondan. No permita que el producto ingrese en desagües, cursos de agua o el suelo.
Embalaje contaminado	Dado que en los embalajes vacíos pueden quedar residuos del producto, siga las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciar el embalaje.

14. Información sobre el transporte

DOT	No regulado como producto peligroso.
IATA	No regulado como producto peligroso.
IMDG	No regulado como producto peligroso.
Transporte a granel conforme al Anexo II del MARPOL 73/78 y el Código IBC	No corresponde.

15. Información normativa

Normativas federales de EE. UU.	Este producto es un "químico peligroso" según la definición de la norma de comunicación de riesgos de la OSHA, 29 CFR 1910.1200.
--	--

Notificación sobre exportaciones, Sección 12(b) de la TSCA (40 CFR 707, Subparte D)

No regulado.

Sustancias reguladas específicamente por la OSHA (29 CFR 1910.1001-1050)

No aparece en la lista.

Lista de sustancias peligrosas de la CERCLA (40 CFR 302.4)

No aparece en la lista.

Categorías de riesgo según la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos (SARA) de 1986

Categorías de riesgo	Carcinogenicidad
	Polvo combustible

Sustancia extremadamente peligrosa, Sección 302 de la SARA	No aparece en la lista.
Químico peligroso, Secciones 311/312 de la SARA	Sí
Sección 313 de la SARA (informe del TRI)	No regulado.

Otras normas federales

Sección 112 de la Ley de Aire Limpio (CAA), lista de contaminantes peligrosos del aire (HAP)	No regulado.
Sección 112(r) de la Ley de Aire Limpio (CAA), prevención de derrames accidentales (40 CFR 68.130)	No regulado.
Ley del Agua Potable Segura (SDWA)	No regulado.

Normas estatales de EE. UU.

EE. UU. Derecho a saber de Massachusetts - Lista de sustancias	No regulado.
EE. UU. Ley del Derecho a Saber para los Trabajadores y la Comunidad de Nueva Jersey	Madera/polvo de madera (n.º de CAS: N/C)
EE. UU. Ley del Derecho a Saber para los Trabajadores y la Comunidad de Pensilvania	Madera/polvo de madera (n.º de CAS: N/C)
EE. UU. Derecho a Saber de Rhode Island	No regulado.

EE. UU. Propuesta 65 de California



ADVERTENCIA. Perforar, serruchar, lijar o maquinar productos de madera puede exponerlo al polvo de madera, una sustancia reconocida en el estado de California por provocar cáncer. Evite inhalar el polvo de madera o utilice una máscara antipolvo o cualquier otro tipo de protección personal. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov/wood.

Inventarios internacionales

Países o región	Nombre del inventario	Se incluye en el inventario (sí/no)*
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

**Sí" indica que este producto cumple con los requisitos del inventario que administran los países gobernantes.
 "No" indica que uno o más de los componentes del producto no aparecen en la lista, o están exentos de esta, del inventario que administran los países gobernantes.

16. Otra información, incluida la fecha de preparación o la última revisión

Fecha de publicación	03-10-2015
Fecha de revisión	08-16-2018
N.º de versión	05
Información adicional	HMIS® es una marca comercial y de servicio registrada de la NPCA. E - Anteojos de seguridad, guantes, respirador

PORCENTAJE DE COMPONENTES ACTIVOS POR NIVEL DE RETENCIÓN

	0,06 pcf	0,15 pcf	0,23 pcf
Carbonato de cobre expresado como cobre elemental	0,15 - 0,25 %	0,35 - 0,65 %	0,55 - 0,95 %
Tebuconazol	0,006 - 0,01 %	0,01 - 0,03 %	0,02 - 0,05 %

Clasificaciones del HMIS®
 Salud: 1*
 Inflamabilidad: 1
 Riesgo físico: 0
 Protección personal: E



Clasificaciones de la NFPA

Exención de responsabilidad
 El proveedor no puede anticipar todas las condiciones en las que podrán usarse esta información y este producto, o los productos de otros fabricantes en combinación con este producto. El usuario tiene la responsabilidad de garantizar que existan condiciones seguras de manipulación, almacenamiento y eliminación del producto. Además, debe asumir la responsabilidad en caso de pérdida, lesiones, daños o gastos que surjan como consecuencia de un uso indebido. La información de esta hoja de datos se redactó a nuestro mejor leal saber y entender.