

# HOJA INFORMATIVA SOBRE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

## Panel de aglomerado

### 1 Identificación del producto

Nombre y dirección del fabricante:

**Collins Products LLC**

6410 Highway 66  
Klamath Falls, OR 97601  
Teléfono para emergencias: 541.885.3217  
Teléfono para información adicional: 541.885.3303

Nombre del producto: Panel de aglomerado

Sinónimo(s): Ninguno

Preparado por: Servicios del medioambiente, seguridad y salud

Fecha de preparación: 9/1/96

Fecha de revisión: 4/1/10

Núm. de MSDS: CPKF-0002

### 2 Información sobre ingredientes peligrosos e identidad

	% Pes	Núm. de Reg. CAS
Materiales lignocelulósicos	90 - 93	Ninguno
Resina de formaldehído de urea polimerizada	6 - 9	9011-05-6

COMPONENTES PELIGROSOS CONFORME A OSHA (29 CFR 1910.1200):

Nombre / Núm. de CAS	Límites de exposición	
Polvo de madera/		
Fibra lignocelulósica	OSHA PEL-TWA	5 mg/m <sup>3</sup> (a)
Núm. de CAS - Ninguno	OSHA PEL-TWA	15 mg/m <sup>3</sup> (b)
	ACGIH TLV-TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (a)
	ACGIH TLV-STEL	10 mg/m <sup>3</sup> (c)
	ACGIH TLV-TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (d)
	OSHA PEL-TWA	2.5 mg/m <sup>3</sup> (e)
Formaldehído	OSHA PEL-TWA	.75 ppm (f)
CNúm. de CAS - 50-00-0	OSHA PEL-STEL	2 ppm (f)
	ACGIH TLV-STEL C	0.3 ppm (f)

a) polvo respirable

(b) total de polvo de madera blanda o madera dura

(c) total de polvo de madera blanda

(d) total de polvo de madera dura seleccionada (haya, roble, otros)

(e) total de polvo de cedro rojo occidental

(f) formaldehído gaseoso libre

(g) emanaciones de cera de parafina

### 3 Características fisicoquímicas

PUNTO DE EBULLICIÓN (1 atm):	N/C
PRESIÓN DE VAPOR (mm Hg):	N/C
DENSIDAD DE VAPOR (Aire=1; 1 atm):	N/C
GRAVEDAD ESPECÍFICA (H <sub>2</sub> O=1):	0.40-0.90
PUNTO DE FUSIÓN:	N/C
TASA DE EVAPORACIÓN (Acetato de butilo=1):	N/C
SOLUBILIDAD EN AGUA (% por peso):	Insoluble
% VOLÁTIL POR VOLUMEN:	0

### Apariencia y aroma:

Una matriz de partículas entrelazadas de color marrón claro o amarillento que presenta un aroma levemente fragante. Los componentes de madera de este producto pueden provenir del pino, el abeto, la cicuta, el cedro y la picea.

### 4 Datos relativos al riesgo de explosión e incendio

PUNTO DE INFLAMACIÓN (°F o °C)	N/C
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:	
LEL:	Vea más abajo la sección "Riesgos inusuales de incendio y explosión"
UEL:	N/C
MATERIALES EXTINTORES:	Agua, anhídrido carbónico, arena o sustancias químicas secas.
TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:	400°F-500°F (204°C-260°C).
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR INCENDIOS:	Ninguno
RIESGOS INUSUALES DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN:	En función del contenido de humedad, y más fundamentalmente del diámetro de las partículas, el polvo de madera puede explotar en presencia de una fuente de ignición. Se suele utilizar una concentración en aire de 40 gramos (40,000 mg) de polvo por metro cúbico de aire como el valor de LEL que corresponde al polvo de madera.
Clasificación de NFPA:	Salud 1* Incendio 0* Reactividad 0

### 5 Datos sobre reactividad

Estabilidad:	( ) Inestable (x) Estable
Condiciones a evitar:	N/C
Incompatibilidad (materiales a evitar):	Evítese el contacto con agentes oxidantes. Evítese el contacto directo con llamas. Este producto puede inflamarse a temperaturas superiores a 400°F (204°C).
Descomposición o productos derivados peligrosos:	Entre los productos de la descomposición térmica se encuentran el monóxido de carbono, el dióxido de carbono, los aldehídos alifáticos, los ácidos de resina, los terpenos y los hidrocarburos policíclicos aromáticos.
Polimerización peligrosa:	( ) Puede producirse (x) No se producirá

# Panel de aglomerado

## 6 Precauciones para la manipulación y el uso en condiciones de seguridad

### Pasos que deben seguirse en caso de liberación o derrame del material:

No corresponde al producto en la forma que se compra. El polvo de madera que se produce por aserrado, lijado, perforación o fresado de este producto puede extraerse por vacío o juntarse para su recuperación o eliminación. Evítase el ambiente con polvo y asegure una buena ventilación. En los lugares donde no sea posible proporcionar una ventilación adecuada, utilice respiradores y gafas aprobadas por NIOSH/MSHA.

### Método de eliminación de residuos:

Si los materiales son desechados o descartados en la forma en que fueron comprados, la incineración es el método preferible. En la mayoría de los estados se acepta la eliminación seca por tierra. No obstante, al momento de su eliminación es responsabilidad del usuario determinar si el producto satisface los criterios de RCRA acerca de los residuos peligrosos. Deberán seguirse los reglamentos municipales, estatales y federales.

### Precauciones a observarse en manipulación y almacenamiento:

No se necesita seguir ninguna precaución especial para la manipulación. Manténgase en lugar fresco y seco alejado del fuego. Este producto puede liberar cantidades pequeñas de formaldehído gaseoso. Almacénese en áreas bien ventiladas.

### Otras precauciones:

Cuando se excedan los límites de exposición al formaldehído o al polvo de madera se deberá emplear un respirador que cubra la totalidad o la mitad del rostro y que cuente con gafas químicas y haya sido aprobado por la NIOSH/OSHA. Se recomienda que los respiradores para la totalidad o la mitad del rostro cuenten con un cartucho para la combinación de formaldehído y polvo.

## 7 Datos relativos a los riesgos para la salud

### Riesgos principales para la salud:

Se cree que los riesgos principales que presenta este producto para la salud se deben fundamentalmente a la exposición al polvo de madera o al formaldehído libre gaseoso.

Principal(es) ruta(s) de exposición:

- Ingestión
- Piel: Polvo
- Inhalación: Polvo o gas

### Riesgos serios para la salud – Signos y síntomas de exposición/ Procedimientos de emergencia y primeros auxilios:

**INGESTIÓN:** No corresponde al uso normal.

**CONTACTO CON LOS OJOS:** El formaldehído gaseoso puede causar irritación o una sensación de ardor temporarias. El polvo de madera puede causar irritación mecánica. Si se introdujera polvo en los ojos, trátelos como a cualquier otro objeto extraño. Enjuáguelos con agua a fin de eliminar las partículas de polvo. Si continuara la irritación, búsquese atención médica.

**CONTACTO CON LA PIEL:** Las concentraciones altas de formaldehído gaseoso pueden causar dermatitis alérgica por contacto en individuos sensibilizados, lo que podría provocar enrojecimiento, picazón y ocasionalmente irritación. El polvo de madera de ciertas especies puede ocasionar dermatitis alérgica ocasionada por el contacto en individuos sensibilizados,

como así también irritación mecánica. Este producto puede resultar irritante para la piel debido a la sequedad y el rozamiento mecánico producidos por la manipulación frecuente. Se deberá buscar atención médica en caso de que persista la erupción, la irritación o la dermatitis.

**ABSORCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL:** No se han conocido casos producidos con el uso normal.

**INHALACIÓN:** El formaldehído gaseoso puede causar irritación temporaria de la nariz o la garganta. El polvo de madera puede ocasionar el depósito de partículas o la obstrucción molesta de los conductos nasales, provocando sequedad en la nariz, tos seca y cefaleas. Trasládese a ambiente donde circule el aire. Se deberá buscar atención médica en caso de irritación persistente, tos aguda o dificultades respiratorias.

### Condiciones médicas generalmente agravadas por la exposición:

El formaldehído gaseoso o el polvo de madera pueden agravar condiciones respiratorias o alergias preexistentes.

### Riesgos crónicos para la salud:

La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) clasifica los formaldehídos como compuestos carcinógenos del grupo 1. La especificación de la IARC se basa en la conclusión a la que arribó un grupo de trabajo de que existe suficiente evidencia que demuestra que los formaldehídos provocan cáncer nasofaríngeo en los humanos, una extraña forma de cáncer observada en los países desarrollados. El Programa Nacional de Toxicología (NTP, por sus siglas en inglés) incluye a los formaldehídos en su Informe anual sobre agentes carcinógenos. La OSHA trata al formaldehído como un agente potencialmente cancerígeno.

En estudios realizados con ratas, se ha demostrado que el formaldehído fue causante de cáncer nasal luego de la exposición prolongada de estos animales a concentraciones muy elevadas (14+ ppm), muy superiores a aquéllas que se encuentran normalmente en los lugares de trabajo donde se manipula este producto.

El Instituto Nacional del Cáncer (NCI, por sus siglas en inglés) dirigió un estudio epidemiológico sobre trabajadores industriales expuestos al formaldehído (publicado en junio de 1986). El NCI concluyó que los datos obtenidos proporcionan escasa evidencia de que los casos de mortalidad por cáncer estuvieran asociados con la exposición al formaldehído en los niveles experimentados por los trabajadores que participaron en el estudio.

El polvo de madera (y/o las fibras lignocelulósicas), según sean las especies en cuestión, puede provocar sensibilización respiratoria y/o irritación. La IARC clasifica al polvo de madera como un agente carcinógeno del grupo 1 para los humanos. Esta clasificación se basa principalmente en la evaluación realizada por la IARC del aumento del riesgo debido a la presencia de adenocarcinomas asociados con la exposición al polvo de madera en las cavidades nasales y senos paranasales. La IARC no encontró evidencia suficiente para asociar el cáncer de orofaringe, hipofaringe, pulmón, de los sistemas linfático y hematopoyético, estómago, colon o recto con la exposición al polvo de madera derivada de la actividad laboral. En su Décimo informe sobre agentes carcinógenos, fechado en noviembre de 2002, el NTP incluye al polvo de madera como un conocido agente carcinógeno para los humanos.

### Listado de carcinogenicidad:

- (x) NTP: Formaldehído, Polvo de madera
- (x) IARC: Formaldehído, Polvo de madera
- (x) Regulado por OSHA: Formaldehído

# Panel de aglomerado

## 8 Medidas de control

### Equipo de protección personal:

**PROTECCIÓN DEL APARATO RESPIRATORIO** – No corresponde al producto en la forma que se compra. Se recomienda el uso de un respirador aprobado por NIOSH/MSHA cada vez que se excedan los límites de exposición permisibles.

**GUANTES DE PROTECCIÓN** – No se requieren. No obstante, se recomienda el uso de guantes de tela, lienzo o cuero a fin de minimizar la irritación mecánica provocada por la manipulación del producto.

**PROTECCIÓN DE LOS OJOS** – No corresponde al producto en la forma que se compra. Se recomienda el uso de gafas o anteojos de seguridad cada vez que se realicen trabajos de torneado o fresado con este producto.

**OTRAS PRENDAS O EQUIPOS DE PROTECCIÓN** – No corresponde al producto en la forma que se compra. Puede resultar recomendable el uso de indumentaria protectora en aquellas áreas donde los niveles de polvo sean extremadamente altos.

**PRÁCTICAS DE TRABAJO/HIGIENE** – Siga prácticas de higiene y limpieza eficaces. Limpie las áreas donde se junta polvo a fin de evitar la acumulación excesiva de este material combustible. Minimice el uso de secadores u otras prácticas que puedan generar niveles elevados de concentración de polvo en el aire.

### Ventilación:

**VENTILACIÓN LOCAL** – Suministre ventilación local según sea necesario para cumplir con los valores límites de exposición.

**MECÁNICA (GENERAL)** – Suministre una buena ventilación en las áreas de procesamiento y almacenaje según sea necesario para cumplir con los valores límites de exposición.

OTRO/S – N/A

## 9 Datos relativos al traslado

Departamento de transporte (DOT):

Este producto no es un material peligroso para el DOT.

## 10 Información acerca de las normativas

**TSCA:** Este producto cumple con los requerimientos de inventario de la TSCA.

**SARA/CERCLA:** Este producto no contiene sustancias químicas en concentraciones tales que hagan necesario su informe, según lo establecido en la SARA 313.

**DSL:** N/C

**FDA:** N/C

**HUD:** El panel de aglomerado cuenta con la certificación según la cual se garantiza que satisface las Normas de Seguridad y Construcción para la Fabricación de Viviendas, 24 CFR Parte 3280, establecidos por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD); no emite vapores de formaldehído que superen los 0,3 ppm cuando se lo somete a pruebas que cumplen con el ASTM E 1333, método de prueba a gran escala que se emplea para determinar las emisiones de formaldehído producidas por los productos de madera.

**OSHA** Los productos de madera no son peligrosos según los criterios establecidos por la norma de comunicación de peligros 29 CFR 191.0.1200 de la OSHA. No obstante, las emisiones de formaldehído provenientes de este producto y del polvo de madera producido cuando este producto se corta con sierra o se lija, o cuando se le realizan acabados a máquina, pueden resultar peligrosas.

### DERECHO ESTATAL A EXIGIR INFORMACIÓN:

**California:** Ley sobre agua potable y cumplimiento de normas sobre toxicidad de 1986 (Initiative Measure, Proposition 65) de California: El artículo 22 del Código de Reglamentos de California exige que se proporcione una advertencia clara y razonable antes de la exposición a las sustancias químicas incluidas en la lista de sustancias que el Estado considera que pueden provocar cáncer o toxicidad reproductiva. El formaldehído se encuentra en la lista de sustancias químicas de California sobre las que el Estado tiene conocimiento de que pueden provocar cáncer.

**Minnesota:** En las secciones 144.495 y 325F.181 de los Estatutos de Minnesota de 1984, se establece que todos los paneles de aglomerado y de fibra de densidad media que se empleen en la construcción de unidades habitacionales nuevas o se ofrezcan para la venta al público como materiales de construcción en Minnesota deberán satisfacer la Norma de emisiones de formaldehído del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD), 24 CFR Secciones 3280.308 y 3280.406. Los muebles y los accesorios normalmente no fijados de forma permanente a una unidad habitacional no se consideran "materiales de construcción" y quedan excluidos.

**Nueva Jersey:** Bajo ciertas condiciones, es posible que este producto libere vapor de formaldehído libre en concentraciones de 0,1 partes por millón (ppm) o superiores, hasta un máximo de 0,5 ppm. El formaldehído es una sustancia que figura en la Lista de sustancias peligrosas para el medioambiente del estado de Nueva Jersey.

**Pennsylvania:** Bajo ciertas condiciones, es posible que este producto libere vapor de formaldehído libre en concentraciones de 0,1 partes por millón (ppm) o superiores, hasta un máximo de 0,5 ppm. Puede producirse polvo de madera cuando se corta con sierra o se lija este producto, o cuando se le realizan acabados a máquina. El formaldehído y el polvo de madera son sustancias que figuran en el Apéndice A de Pennsylvania: Listas de sustancias peligrosas.

**Clasificación WHMIS:** Este producto no es considerado un producto controlado.

## 11 Responsabilidad del usuario

La información incluida en esta Hoja informativa sobre seguridad de los materiales se basa en la experiencia de los profesionales de las áreas de Medioambiente, Seguridad y Salud, y proviene de fuentes que se estiman exactas o al menos técnicamente correctas. Es responsabilidad del usuario determinar si esta información es apropiada para las aplicaciones que desea poner en práctica y seguir las medidas de seguridad que puedan requerirse. El usuario tiene la responsabilidad de asegurarse de que esta hoja corresponda a la edición más actualizada.

# Panel de aglomerado

---

## 12 Información adicional

### Definición de términos comunes:

- AGCIH = American Conference of Government Industrial Hygienists  
(Conferencia de Higienistas Industriales Gubernamentales de EE.UU.)
- C = Límite correspondiente al techo
- Núm.  
de CAS = Chemical Abstract System Number  
(Número del Sistema Químico Abstracto)
- IARC = International agency for Research on Cancer  
(Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)
- MSHA = Mine Safety and Health Administration  
(Administración para la Seguridad y Salud en la Minería)
- N/C = No corresponde
- NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health  
(Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional)
- NTP = National Toxicology Program (Programa Nacional de Toxicología)
- OSHA = Occupational Safety and Health Administration  
(Administración para la Seguridad y la Salud Ocupacionales)
- PEL = Permissible Exposure Limit (Límite de exposición permisible)
- STEL = Short Term Exposure Limit (Límite de exposición de corto plazo)
- LTV = Threshold Limit Value (Valor umbral de límite)
- TWA = Time Weighted Average (Promedio temporal ponderad)

---

Manufactured by  
**COLLINS PRODUCTS LLC**  
**6410 HWY 66**  
**Klamath Falls, OR 97601**  
**800.547.1793 • www.CollinsWood.com**

