



HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIAL

Plafón Novumdec® Metal de Aluminio Natural

Sección 1.- Identificación del Fabricante y de la Sustancia Química.

Riho, S.A. de C.V. Carr. Corta a Toluca 250 Col. Loma Linda C.P. 53618 Naucalpan de Juárez, Estado de México.		Información: (52)(55) 5300 4391 www.riho.com.mx fecha: abril 15, 2014. Versión: 1
Producto	Plafón Modular Registrable Novumdec® Metal de Aluminio Natural.	
Familia Química/ Categoría General	Aluminio	
Sinónimos	Sistema de plafón metálico.	

Sección 2.- Composición e Información sobre Ingredientes.

Material	Cant. (%)	No. CAS
Aluminio (Al)	>99	7429-90-5

Sección 3.- Identificación de Riesgos.

Resumen Emergencias: ⚠ Advertencia! No se contemplan riesgos inusuales mediante el uso normal de este producto. El contacto directo con la piel y/o los ojos puede causar irritaciones leves. Los bordes pueden estar filosos y pueden ocasionar cortes en la piel. El empaque debe abrirse con cuidado y el producto debe ser manipulado con toda precaución.	
Efectos Potenciales a la Salud: (Ver sección 11 para mayor información).	
Rutas Primarias de Exposición: Inhalación, contacto con la piel y los ojos.	
Efectos de Exposición Aguda al Producto:	
Inhalación	Debido a la naturaleza física del producto la inhalación es improbable. No hay efectos conocidos a la salud debidos a la inhalación de este producto. Procesos como soldadura, corte, quemado o trituración de este producto puede generar partículas metálicas o ciertos vapores óxidos. La sobreexposición a los vapores de manganeso se ha reportado como causa de la "Fiebre por Vapores

	de Metal” también conocida como “fiebre del fundidor”, enfermedad seudogripal autolimitada que se caracteriza por fiebre y escalofríos, así como sabor metálico en la boca, resequedad o irritación de garganta, seguidos de debilidad y dolor muscular. Tal sobreexposición es improbable debido a las pequeñas cantidades de manganeso en el producto. Los vapores o gases causados por aceites de tratamiento superficial en el producto pueden irritar los ojos y el tracto respiratorio superior, y causar dolor de cabeza, mareos y náusea si la exposición es excesiva.			
Contacto con los ojos	El contacto directo puede causar irritación en los ojos. Si persiste el ardor, enrojecimiento, comezón, dolor o algún otro síntoma o se acentúa, se debe consultar un médico.			
Contacto con la piel	Los bordes pueden estar filosos y pueden ocasionar cortes en la piel. Desempacar con cuidado y manipular con precaución.			
Ingestión	No hay efectos conocidos.			
Efectos de Exposición Crónica al Producto:				
Inhalación	La exposición repetida y prolongada a los vapores de óxido de hierro puede causar una neumoconiosis benigna llamada siderosis. La ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales y Gubernamentales) recomienda establecer límites como protección contra la siderosis, cualquier tipo de exposición se considera adecuada bajo las normas de OSHA (Administración de la Seguridad y La Salud Ocupacional) y los límites recomendados por la ACGIH durante el manejo y uso normal de este producto. Ha habido informes de que la inhalación crónica de polvo de aluminio finamente dividido causa fibrosis y enfisema pulmonar.			
Contacto con los ojos	No hay efectos conocidos.			
Contacto con la piel	El contacto repetido con la piel se ha asociado con sangrado en el tejido, hipersensibilidad retardada y granulomas. Ha habido informes de que la exposición crónica a escamas de aluminio causa neumoconiosis en trabajadores.			
Ingestión	La exposición oral repetida al aluminio trae como resultado disminuciones en la función neuroconductual y en el desarrollo.			
Principales Órganos Afectados: Ojos, Piel y Sistema Respiratorio.				
Carcinogenicidad de los Ingredientes Todas las sustancias listadas están asociadas con la naturaleza de las materias primas usadas en la manufactura de este producto y no son componentes independientes de la formulación del producto. Todas las sustancias, si están presentes, están en cantidades por debajo de los límites establecidos por la regulación vigente. Ver sección 11 para obtener información más detallada.				
Material	IARC	NTP	ACGIH	CAL-65
IARC – Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. 1.- Carcinógeno para el ser humano. 2A.- Probablemente carcinógeno para el ser humano. 2B.- Posiblemente carcinógeno para el ser humano. 3.- No clasificado como carcinógeno. 4.- Probablemente no carcinógeno.				
NTP – Programa Nacional de Toxicología. 1.- Conocido como carcinógeno. 2.- Previsto como carcinógeno.				
ACGIH – Conferencia Americana de Higienistas Industriales y Gubernamentales.				

A1.- Confirmado como carcinógeno para el ser humano. A2.- Se sospecha de carcinógeno para el ser humano. A3.- Carcinógeno para animales. A4.- No clasificado como carcinógeno. A5.- No se sospecha de carcinógeno para el ser humano.

CAL-65 – Proposición 65 del estado de California, E.U.
"Químicos conocidos por el Estado de California causantes de Cáncer".

El IARC lista ciertos compuestos hexavalentes de cromo bajo el grupo 1- "Carcinógeno para el ser humano".

El IARC lista ciertos compuestos de níquel bajo el grupo 2A- "Probablemente carcinógeno para el ser humano".

El IARC lista ciertos compuestos de plomo bajo el grupo 2A- "probablemente carcinógeno para el ser humano".

Los vapores de soldaduras también pueden contener contaminantes de flujo y/o otros consumibles de soldaduras.

Efectos Potenciales al Medio Ambiente:

Este producto no tiene efectos adversos conocidos en la ecología. Ver sección 12 para mayor información.

Sección 4.- Primeros Auxilios.

Procedimientos de primeros Auxilios

Inhalación	En el improbable caso de una sobreexposición a los vapores metálicos por soldadura, moverse al exterior o a una fuente de aire fresco, abandonar el lugar de la exposición y continuar alejado mientras no desaparezcan la tos y otros síntomas. No es necesario tomar otras medidas, sin embargo, si la condición persiste, contactar a un médico.
Contacto con los ojos	En caso de contacto, no frotar o tallarse los ojos. Para prevenir irritación mecánica, enjuagar abundantemente con agua durante 15 minutos. Si la irritación persiste, consulte a un médico.
Contacto con la piel	En caso de contacto con polvos o limaduras, lave de inmediato con agua y jabón. Las cortadas y abrasiones deben ser tratadas de inmediato con un lavado profundo del área afectada y atención médica.
Ingestión	Este producto no está desarrollado para ser ingerido. Si ocurren problemas gástricos llame a un médico. En caso de ingestión de polvos llamar a un centro de envenenamiento o a un médico. Enjuáguese la boca.

Condiciones médicas que pueden agravarse:

Enfermedades preexistentes de la piel, como sarpullido o dermatitis, aunque no limitadas a éstas.

Notas dirigidas al médico:

El tratamiento debe ser dirigido hacia el control de los síntomas y la condición clínica.

Sección 5.- Combate de Incendios.

Riesgo general de incendio	Ninguno conocido.		
Medios de extinción	Usar agua o un extinguidor apropiado para el fuego circundante.		
Procedimientos especiales	Utilice equipo de protección personal apropiado. Ver sección 8.		
Riesgo de explosión/incendio inusual	Ninguno conocido.		
Productos combustibles peligrosos	Ninguno conocido.		
Punto de inflamación	No aplica	Autoignición	No aplica
Método usado	No aplica	Clasificación de flamabilidad	No aplica
Límite Superior de flamabilidad	No aplica		
Límite inferior de flamabilidad	No aplica	Índice/velocidad de combustión	No aplica

Sección 6.- Liberaciones Accidentales.

Contención: No se requieren precauciones especiales. Utilizar equipo de protección personal apropiado. Ver sección 8.
Limpieza: Utilizar procedimientos normales de limpieza. No se requieren precauciones especiales.
Disposición: Observar las regulaciones locales, estatales o federales aplicables. Nunca descargar directamente al sistema de alcantarillado o a cuerpos de agua como ríos, lagos o lagunas.

Sección 7.- Manejo y Almacenaje.

Manejo: Evitar el contacto con los ojos. Utilizar equipo de protección apropiada para los ojos (ver sección 8). Utilizar prácticas adecuadas de seguridad e higiene industrial.
Almacenamiento: Almacenar en áreas frescas, secas y ventiladas alejadas de fuentes de calor, humedad y materiales incompatibles (ver sección 10).

Sección 8.- Controles de Exposición/Protección Personal

Material	Cant. (%)	ACGIH TLV (mg/m ³)	OSHA PEL (mg/m ³)
Aluminio	> 99	10	15(T)/5(R)
TLV- Valor Límite de Umbral PEL- Límite de Exposición Permisible (T)- Total. (R)- Respirable. (NE)- No establecido. (C)- Cubierta, techo. (STEL)- Límite de exposición en corto plazo. (V)- vapor, gas. (P)- polvo. (N)- neblina ppm- partes por millón. f/cc- fibra por centímetro cúbico. Mppcf- millones de partículas por pie cúbico.			
Controles de Ingeniería: En caso de que las operaciones de uso generen exposiciones al producto, utilizar ventilación adecuada para mantener las concentraciones de exposición por debajo de los límites de exposición permisibles. Cuando la ventilación general sea inadecuada, utilizar procesos de encapsulamiento, equipos de extracción de gases o algunos otros controles de ingeniería que ayuden a mantener por debajo los límites de exposición permisible.			
Protección Respiratoria: Cuando las condiciones del lugar de trabajo requieran el uso de respiradores se deberá implementar un programa respiratorio que cumpla con las condiciones marcadas en 29 CFR 1910.134 de OSHA (Administración para la Seguridad y la Salud Ocupacional) y el ANSI Z88.2			
Equipo de Protección Personal:			
Ojos y cara	Protección ocular, tal como lentes o goggles de seguridad, para evitar en lo posible el contacto con los ojos.		
Piel	Utilizar guantes adecuados y ropa protectora para prevenir cortes, los bordes pueden estar filosos y pueden ocasionar cortes en la piel.		
General	La selección del equipo de protección personal dependerá de las condiciones de trabajo ambientales y operativas.		

Sección 9.- Propiedades Físicas y Químicas.

Apariencia	Metal	Densidad de Vapor (Aire = 1)	No Aplica
Olor	No tiene olor	Gravedad específica (H₂O=1)	No determinado
Umbral de Olor	No determinado	Solubilidad en agua (g/100g)	Insoluble
Estado Físico	Sólido	Coefficiente de Partición	No Aplica
PH a 25° C	No Aplica	Temperatura de Autoignición	400° C

Punto de Fusión	660.32° C	Temperatura de Descomposición	No Aplica
Punto de Congelación	No Aplica	Viscosidad	No Aplica
Punto de Ebullición	2519° C	Tamaño de la Partícula	No Aplica
Punto de Combustión	645° C	Densidad Aparente	2.7 g/cm ³
Índice de Evaporación (BuAc =1)	No Aplica	Peso Molecular	26.981538
Límite Superior de Flamabilidad	No Aplica	Contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC)	0 g/L
Límite Inferior de Flamabilidad	No Aplica	Porcentaje VOC	0%
Presión de Vapor (mm Hg)	No Aplica		

Sección 10.- Estabilidad y Reactividad.

Estabilidad	Estable.
Condiciones a evitar	Contacto con materiales incompatibles (ver abajo).
Incompatibilidad	El contacto con ácidos minerales fuertes produce hidrógeno inflamable en forma de gas.
Riesgos de Polimerización	Ninguno conocido.
Riesgos de Descomposición	Ninguno conocido.

Sección 11.- Información Toxicológica.

<p>Efectos Agudos: Someter el producto a procesos de soldadura, quemado, corte o trituración puede generar partículas metálicas o vapores óxidos elementales. La sobreexposición a los vapores de manganeso se ha reportado como causa de la "Fiebre por Vapores de Metal", enfermedad pseudogripal autolimitada que se caracteriza por fiebre y escalofríos. Tal sobreexposición es improbable debido a las pequeñas cantidades de manganeso en el producto. Los vapores o gases causados por aceites de tratamiento superficial en el producto pueden irritar los ojos y el tracto respiratorio superior, y causar dolor de cabeza, mareos y náusea si la exposición es excesiva.</p>
<p>Efectos Crónicos / Carcinogenicidad: La exposición repetida y prolongada a los vapores de óxido de hierro puede causar una neumoconiosis benigna llamada siderosis. El límite recomendado por la ACGIH está establecido como protección contra la siderosis, se espera que la exposición mediante el uso y manejo normal de este producto sea normal bajo las regulaciones de OSHA (Administración para la Seguridad y la</p>



Salud Ocupacional) y los límites recomendados por ACGIH.

Sección 12.- Información Ecológica.

Toxicidad Ambiental:

Este producto no tiene efectos adversos conocidos en la ecología.

Valor de Ecotoxicidad

No determinado.

Sección 13.- Consideraciones sobre la Disposición.

Método de Disposición de Desperdicio:

La disposición final de desperdicios de este producto se deberá realizar acorde a las regulaciones locales, estatales y federales aplicables. Nunca descargar directamente al sistema de alcantarillado o a cuerpos de agua. Consultar las agencias de regulación ambiental para obtener una guía de prácticas aceptables de disposición.

Sección 14.- Información sobre el Transporte.

Regulación Mexicana:

No mencionado como material de riesgo o peligroso según la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011 referente al listado de sustancias y materiales peligrosos mas usualmente transportados. No clasificado o regulado.

Regulación Internacional:

No es considerado material peligroso por el U.S. DOT (Departamento de Transporte de los Estados Unidos). No clasificado o regulado.

Nombre del Embarque

El mismo que el nombre del producto.

Clase de Riesgo

No clasificado

UN# (Número de las Naciones Unidas)

Ninguno. No clasificado.

Etiqueta requerida

No aplica.

Sección 15.- Información sobre Reglamentación.

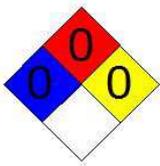
Regulación Mexicana:

Este producto no está contemplado como material peligroso según la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 referente a las Características, Proceso de Identificación, Clasificación y Listados de los Residuos Peligrosos.

Regulación Internacional:

Todos los ingredientes de este producto están incluidos en el Acta de Control de Sustancias Tóxicas (Inventario de Sustancias Químicas) de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. Los ingredientes de este producto están incluidos en el Listado de Sustancias Domesticas del Canadá.

Sección 16.- Otra Información.

INFORMACIÓN DE MANEJO E IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS QUIMICOS												
Índice NFPA:		Índice HMIS:	<table border="1"> <tr> <td>SALUD</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>FLAMABILIDAD</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>PELIGRO FÍSICO</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>PROTECCIÓN PERSONAL</td> <td>B</td> </tr> </table>	SALUD	0	FLAMABILIDAD	0	PELIGRO FÍSICO	0	PROTECCIÓN PERSONAL	B	0 = Riesgo mínimo
SALUD		0										
FLAMABILIDAD		0										
PELIGRO FÍSICO		0										
PROTECCIÓN PERSONAL	B											
Salud:	0	Salud:	0	1 = Riesgo leve								
Fuego:	0	Fuego:	0	2 = Riesgo moderado								
Reactividad:	0	Reactividad:	0	3 = Riesgo serio								
				4 = Riesgo severo								
B - Lentes de Seguridad y Guantes												

Siglas/Significado	
ANSI	Instituto Nacional Americano de Estándares
ACGIH	Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
CAS	Servicio de Compendios Químicos (Número de Registro)
DOT	Departamento de Transporte de Estados Unidos
HMIS	Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos
IARC	Agencia Internacional de Investigación del Cáncer
NFPA	Asociación Nacional de Protección contra Fuego de Estados Unidos
NOM	Norma Oficial Mexicana
NTP	Programa Nacional de Toxicología de Estados Unidos
OSHA	Administración para la Seguridad y Salud Ocupacional de Estados Unidos
PEL	Límite de Exposición Permisible
TLV	Valor de Umbral Límite
UN#	Número de Naciones Unidas

La información contenida en este documento está basada en investigaciones y experiencias generales y se cree ser confiable y exacta, sin embargo, ante la imposibilidad de tener control preciso sobre cada aplicación, no se asume ninguna responsabilidad sobre el uso y manejo de este producto, que se hagan o no de acuerdo a las recomendaciones expuestas. La información en este documento aplica únicamente para el producto especificado, puede perder validez si este producto es usado en combinación con otros materiales. Es responsabilidad del usuario ampliar por su cuenta la información presentada si así se requiriera según su uso particular.

FINAL DE HDS