



HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL

1 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE

Nombre del Producto: Cabrilla de acero, Armaduras, Flambeo y Accesorios (Pintados, Sin pintar, y/o Galvanizado)

Nombre del Fabricante:
New Millennium Building Systems

Teléfono de Emergencia:
1-800-424-9300

6115 County Road

Butler, IN 46721

Teléfono: 260-868-600

Para localización de otras empresas, ver Sección 16

Dirigido a: Fabricantes de Partes de Acero

Contacto con Persona: Departamento de Seguridad

2 IDENTIFICACION DE PELIGROS

Información General de Emergencia

Estado Físico: Solido

Color: Gris (pintado), gris metálico (sin pintar o galvanizado)

Olor: Ninguno

Es fabricado y enviado en ese estado, este producto es considerado no peligroso. El procesamiento puede generar humos y polvos peligrosos

Efectos Potenciales a la Salud

Inhalación: Ningún riesgo por inhalación, bajo condiciones normales. El soldarlo, calentarlo, cortarlo, pulirlo, u operaciones con maquinaria pudiera generar humos o polvos de óxidos de metal. Altas concentraciones de recién formados humos o polvos de óxidos de metal pueden producir síntomas de fiebre por humos de metal.

Contacto con los ojos: Bajo condiciones normales en uso normal, este material no presenta ningún riesgo a la salud. El contacto con material caliente puede ocasionar quemaduras térmicas que pudieran resultar en daño permanente. Pulir o lijar este producto puede generar polvo. El polvo puede irritar los ojos. Individuos expuestos pudieran presentar lagrimeo, ojos rojos y malestar.

Contacto con la Piel: Bajo condiciones normales en uso normal, este material no presenta ningún riesgo a la salud. El polvo pudiera irritar la piel. Pudiera reseca la piel lo que conllevaría a malestar y dermatitis. Contacto con la piel pudiera agravar dermatitis existentes. Contacto con material caliente pudiera causar quemadura térmica que pudiera resultar en daño permanente.

Ingestión: Acero sólido. No relevante, debido a la forma del producto. Sin embargo, la ingesta de polvo generado durante las operaciones de trabajo pudieran ocasionar nausea y vomito.

Efectos Crónicos a la Salud: La inhalación frecuente de humos y polvos en periodos prolongados de tiempo, incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares. Contiene níquel. Pudiera ocasionar sensibilización mediante el contacto con la piel. El níquel esta enlistado por la IARC (Grupo 2B) y la NTP. Los Compuesto de Cromo VI es considerado como un carcinógeno humano por la IARC, NTP, OSHA y ACGIH. Un compuesto residual del Cromo VI de la cubierta de la superficie es hidrosoluble y carcinogénico. La Exposición a los humos y polvos del manganeso pueden afectar el sistema nervioso central (apatía, somnolencia, debilidad y otros síntomas crónicos tales como temblor postural). Estos ingredientes están ligados entre el producto y su liberación no se espera que suceda bajo condiciones normales.

Órganos Blanco(s): | Piel | Pulmones | Sistema nervioso Central |

Efectos Potenciales Físicos y Químicos: Las propiedades peligrosas de este producto se consideran limitados.

Estatus Regulatorio de la OSHA: Bajo algunas condiciones de uso, este material pudiera ser considerado ser peligroso de acuerdo a la OSHA 29 CFR 1910.1200

Ambiental: El riesgo ambiental de este producto es considerado limitado.

3 INFORMACION DE INGREDIENTES Y COMPOSICION

Información General: Este producto es una aleación. Ha temperaturas por arriba del punto de ebullición los productos del acero pudieran liberar humos conteniendo óxidos de hierro y elementos de la aleación. Estos productos pudieran contener una cubierta a concentraciones por debajo del 1% de su peso. Hojas de Seguridad para cubiertas específicas estarán disponibles según lo requieran.

Nombre Químico	No de CAS	Concentración *
Hierro	7439-89-6	94-99%
+ Cromo	7440-47-3	0-0.9%
+ Manganeso	7439-96-5	0.25-1.65 %
+Carbón	7440-44-0	0.01-1.1 %
+ Cubierta(s)	-	< 1%
+Cobre	7440-50-8	0.1-1 %
+ Óxido de Hierro **	1309-37-1	0%
+ Níquel	7440-02-0	0.03-0.75 %
+ Silicón	7440-21-3	0.05-0.5 %
+ Molibdeno	7439-98-7	0.01-0.2%
+ Aluminio	7429-90-5	0.001-0.1 %
Azufre	7704-34-9	0.001-0.08 %
+ Plomo	7439-92-1	0-0.07%
+ Fosforo	7723-14-0	<=0.06 %

* Todas las concentraciones son un porcentaje del peso al menos que el ingrediente este en forma de gas. Las concentraciones del gas son de acuerdo al volumen.

+ Este químico es peligroso de acuerdo a la OSHA/Criterio WHMIS.

** Oxido de Hierro se forma a temperaturas por arriba del punto de ebullición.

4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: En caso de inhalación de polvos o humos procedentes del calentamiento del producto; Retírelo al aire fresco y manténgalo tranquilo. Obtenga atención médica si los síntomas persisten. Si la respiración se dificulta, dele oxígeno. Si la respiración se detiene, proporciónele respiración artificial.

Contacto con los Ojos: Cualquier material que entre en contacto con los ojos, deberá de ser lavado inmediatamente con agua. Si es fácil de hacerlo retire los lentes de contacto. Obtenga atención médica inmediata si los síntomas continúan después de la limpieza.

Contacto con la Piel: Limpie la piel con agua y jabón. En caso de quemadura con metal caliente, rocíelo con abundante agua fría. Si la quemadura es severa, consulte un médico. Si se desarrolla irritación en la piel o alguna reacción alérgica, obtenga atención médica.

Ingestión: Acero solido; No Aplica Polvo: Obtenga atención médica si cualquier malestar continúa.

5 MEDIDAS CONTRA INCENDIO

Métodos de Extinción: Utilice el extinguidor apropiado para el material cercano.

Medios de Extinción Inapropiados: No aplica

Procedimientos Especiales Contra Incendio: Utilice procedimientos estándares en caso de incendio y considere los peligros de otros materiales involucrados.

Peligros Inusuales en caso de Incendio o Explosión: No se sabe de peligros en caso de incendio o explosión.

Productos de la Combustión Peligrosos: Humos ácidos, Óxidos de Metales, compuestos inorgánicos.

Medidas de Protección: Aparatos autónomos de aire y ropa protectora completa deberá de ser utilizada en caso de incendio

Clase de Inflamabilidad: Riesgo de Incendio NFPA = 0 Materiales que no arderán

6	MEDIDAS EN CASO DE LIBERACION ACCIDENTAL
----------	-------------------------------------------------

Precauciones Personales: Metal solidos frio: Ninguna precaución especial es necesaria más allá de buenas prácticas de higiene. Ver Sección 8 de la MSDS para protección personal adicional para cuando se maneje este producto. Metal Caliente: Evite el contacto con material caliente. Utilice ropa de protección como la descrita en la Sección 8 de estas hojas de datos de seguridad

Métodos de Limpieza en caso de Derrame: Júntelo para reciclaje.

Precauciones Ambientales: Ninguna precaución especifica

Procedimientos de Notificación: En el evento de una liberación accidental, notifique a las autoridades concernientes de acuerdo a las regulaciones aplicables.

7	MANEJO Y ALMACENAJE
----------	----------------------------

Manejo: Evite el contacto con bordes filosos y superficies calientes. Utilice los guantes apropiados y herramientas para asegurar un manejo seguro. Utilice métodos de trabajo que minimicen la producción de polvo y humos. No respire humos polvos. Los materiales orgánicos de las capas pudieran generar humos y gases cuando se calientan o derriten. Obedezca las medidas de seguridad apropiadas para la capa(s) cuando se maneje, corte o derrita. Siga las recomendaciones de ANSI Z49.1, Seguridad cuando soldé y corte (ANSI= American National Standard Institute).

Almacenaje: Almacénese en un lugar seco. Manténgase alejado de; Ácidos. Agentes Oxidantes.

8	CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL
----------	----------------------------------------------------

Límites de Exposición:

Nombre Químico	Fuente	Tipo	Límites de Exposición	Notas
Aluminio (polvo)	ACGIH	TWA	10 mg/m ³	Como polvo metálico
Aluminio (Polvo Total)	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	15 mg/m ³	Como aluminio
Aluminio (Polvo Respirable)	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	5 mg/m ³	Como aluminio
Carbón (Polvo Inhalable)	ACGIH	TWA	10 mg/m ³	Polvo en General
Carbón (Polvo Respirable)	ACGIH	TWA	3 mg/m ³	Polvo en General
Carbón (Fracción Respirable)	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	5 mg/m ³	Polvo en General
Carbón (Polvo Total)	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	15 mg/m ³	Polvo en General
Cromo	Guía NIOSH	IDHL	250 mg/m ³	
Cromo	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	1 mg/m ³	Como cromo
Cobre (Polvo y roció)	ACGIH	TWA	1 mg/m ³	Como cobre
Cobre (Humo)	ACGIH	TWA	0.2 mg/m ³	
Cobre	Guía NIOSH	IDHL	100 mg/m ³	
Cobre (Humo)	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	0.1 mg/m ³	Como cobre
Cobre (Polvo y roció)	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	1 mg/m ³	Como cobre
Óxido de Hierro ** (fracción Respirable)	ACGIH	TWA	5 mg/m ³	Como Hierro
Óxido de Hierro **	Guía NIOSH	IDLH	2500 mg/m ³	Como Hierro

Límites de Exposición: (Continuación)

Nombre Químico	Fuente	Tipo	Límites de Exposición	Notas
Óxido de Hierro (Humo)	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	10 mg/m ³	
Plomo	ACGIH	TWA	0.05 mg/m ³	Como plomo
Plomo	OSHA Reg. Especial	OSHA Nivel de Acción	0.03 mg/m ³	
Plomo	OSHA Reg. Especial	TWA	0.05 mg/m ³	
Manganeso	ACGIH	TWA	0.2 mg/m ³	Como manganeso
Manganeso	Guía NIOSH	IDHL	500 mg/m ³	Como manganeso
Manganeso (Humo)	US. OSHA Tabla Z-1	Techo	5 mg/m ³	Como manganeso
Molibdeno (fracción Respirable)	ACGIH	TWA	3 mg/m ³	Como molibdeno
Molibdeno	Guía NIOSH	IDHL	5000 mg/m ³	
Molibdeno (Polvo Total)	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	15 mg/m ³	Como molibdeno
Níquel (Fracción Inhalable)	ACGIH	TWA	1.5 mg/m ³	Como níquel
Níquel	Guía NIOSH	IDHL	10 mg/m ³	Como níquel
Níquel	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	1 mg/m ³	Como níquel
Fosforo	ACGIH	TWA	0.1 mg/m ³	
Fosforo	Guía NIOSH	IDHL	5 mg/m ³	
Fosforo	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	0.1 mg/m ³	
Silicón	ACGIH	TWA	10 mg/m ³	
Silicón (Fracción Respirable)	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	5 mg/m ³	
Silicón (polvo Total)	US. OSHA Tabla Z-1	TWA	15 mg/m ³	

Consultar Regulaciones de Providencias Canadienses y/o Regulaciones mexicanas sobre límites de exposición, si aplican.

** El Óxido de Hierro se forma a temperaturas por arriba del punto fundición.

Controles de Ingeniería: Ventilación adecuada deberá de ser provista de manera que los límites de exposición no sean excedidos. Utilice extracción local cuando soldé, caliente, corte, pula, o utilice maquinaria para prevenir polvo excesivo o exposición al humo.

Protección Respiratoria: Utilice un respirador NIOSH/MSHA si existe un riesgo de exposición a polvo/humo en niveles que excedan los límites de exposición.

Protección Ocular: Use lentes de seguridad o goggles como los requeridos para soldar, calentar, cortar, pulir, o en operaciones de maquinaria. Aunado a los lentes de seguridad o los goggles, una careta para soldar con su sombra apropiada es requerida durante la soldadura, calentar. Una careta es recomendada, en adición a los lentes de seguridad y o goggles, durante el corte, pulido o maquinado.

Protección de Manos: Utilice guantes protectores. Cuando el material sea calentado, utilice guantes que protejan contra quemaduras térmicas. Mientras maneje el producto y/o empaque el material utilice guantes resistentes a cortes y mangas para evitar laceraciones.

Protección de la Piel: Utilice ropa adecuada para protección. Mandil de protección térmica o saco con mangas largas son las recomendadas cuando el volumen de material caliente sea significativo.

Medidas Higiénicas: Siempre observe buenas medidas personales de higiene, tales como lavarse después de manejar el material y antes de comer, tomar, y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y equipo de protección para remover los contaminantes. Observe cualquier requerimiento medico de vigilancia.

Controles de Exposición Ambiental: El Gerente de Ambiental deberá de ser informado de cualquier derrame mayor.

9 PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Color: Gris (pintado), gris metálico (sin pintar o galvanizado)
Olor: Ninguno
Umbral de Olor: No aplica
Estado Físico: Solido
pH: No aplica
Punto de Fundición: 1510 °C (2750 °F)
Punto de Congelación: No aplica
Punto de Ebullición: No aplica
Flash Point: No aplica
Rango de Evaporación: No aplica
Límite Superior de Inflamabilidad (%): No aplica
Límite Inferior de Inflamabilidad (%): No aplica
Presión de Vapor: No aplica
Densidad de Vapor (Aire=1): No aplica
Gravedad Específica: 7.9
Solubilidad en Agua: Insoluble
Solubilidad (Otra): No hay información disponible
Coefficiente de Partición (n-Octanol/agua): No aplica
Temperatura de Auto-ignición: No aplica
Temperatura de Descomposición: No hay información disponible

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Este producto es estable para las condiciones de trabajo esperadas de uso.

Condiciones a evitar: Evite el contacto con ácidos y sustancias oxidantes

Materiales Incompatibles: Ácidos fuertes. Agentes Oxidantes.

Productos Peligrosos de Descomposición:

A temperaturas elevadas:	Humos acridos, Óxidos de metal, compuestos inorgánicos
Contacto con Ácidos Fuertes:	Hidrogeno, compuestos inorgánicos

Reacciones Peligrosas Posibles: No ocurrirán

11 INFORMACION TOXICOLOGICA

Sustancia(s) Específica(s)

Toxicidad Aguda:

Nombre Químico	Resultados del Examen
Manganeso	LD50 Oral (En Ratón): 9 g/kg
Silicón	LD50 Oral (En Ratón): 3160 mg/kg

Otras Toxicidades: Altas concentraciones de polvo pueden irritar la garganta y el sistema respiratorio y ocasionar tos

Toxicidad Crónica: Contiene Níquel. Puede ocasionar sensibilización mediante el contacto con la piel. El Níquel esta listado por la IARC (grupo 2B) y la NTP. Un compuesto residual de Cromo VI de la superficie de la cubierta es hidrosoluble y es carcinogénico. Los Compuesto de Cromo VI son considerados como carcinógenos humanos por la IARC, NTP, OSHA y la ACGIH. La inhalación crónica de altas concentraciones de óxidos de hierro muy posiblemente aumente el riesgo de desarrollar cáncer pulmonar en trabajadores expuestos a cancerígenos pulmonares. La exposición a los humos y polvos de manganoso puede afectar el sistema nervioso central (apatía, somnolencia, debilidad y otros síntomas crónicos tales como temblor postural).

Carcinógenos Enlistados:

Nombre del Químico	IARC	NTP	OSHA	ACGIH
Cromo	3	No listado	No listado	No listado
Níquel	2B	Listado	No Listado	A5
Plomo	2B	Listado	No listado	A3
Óxido de Hierro **	3	No listado	No listado	A4

IARC: 1 Cancerígeno Humano; 2A = Probable Cancerígeno Humano, 2B = Posiblemente Cancerígeno a Humanos; 3 = No clasificado como cancerígeno a humanos; Probablemente no cancerígeno a humanos; No listado= No ha sido evaluado por la IARC.

ACGIH: A1 Cancerígeno Humano Confirmado; A2= Cancerígeno Humano Sospechoso; A3 = Cancerígeno a Animales Confirmado;

A4 = No clasificado como cancerígeno en humanos; A5 = No se sospecha que sea cancerígeno a humanos; No listado = No evaluado por la ACGIH.

Información del Producto

Toxicidad Aguda: Altas concentraciones de recién formado humos o polvos de óxidos de metal pueden producir síntomas de fiebre por humos de metal. La inhalación de polvo (generados solamente a altas temperaturas) pudiera originar irritación leve del tracto respiratorio superior. El contacto prolongado pudiera causar enrojecimiento, irritación y resequedad. El soldar, cortar y metalizar puede generar ozono. El Ozono puede causar irritación de ojos, nariz y del tracto respiratorio.

Toxicidad Crónica: La inhalación frecuente de humos o polvos en un periodo prolongado incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares. El producto contiene una pequeña cantidad de sustancias sensibilizantes las cuales pudieran provocar una reacción alérgica en aquellos individuos sensibles en contacto con la piel. Los ingredientes de la aleación están unidos dentro del producto y su liberación no se espera bajo condiciones normales. Condiciones pre-existentes de piel y respiratorias incluyendo dermatitis, asma y enfermedades crónicas pulmonares pudieran agravarse con la exposición.

12	INFORMACION ECOLOGICA
-----------	------------------------------

Eco toxicidad: No hay información disponible

Movilidad: No relevante, debido a la forma del producto

Persistencia y Degradabilidad: No hay información disponible

Bioacumulación Potencial: No hay información disponible para bioacumulación.

Otros Efectos Adversos: Ninguno conocido

13	CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICION
-----------	--------------------------------------------

Información General: disponga de la basura y residuos de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales

Métodos de Disposición: Las recomendaciones para la disposición estarán basadas en el suministro de material. La disposición deberá de estar de acuerdo con las leyes aplicables y regulaciones, y las características del material al momento de su disposición. La recuperación, rehusó o reciclaje, si es práctico.

14

INFORMACION PARA SU TRANSPORTE

DOT: No regulado

TDG: No regulado

IATA: No regulado

IMDG: No regulado

15

INFORMACION REGULATORIA

Regulación de Productos Controlados Canadiense: Este producto a sido clasificado conforme a los criterios deriesgo de la Regulación de productos Controlados Canadiense, Sección 33, y la MSDS contiene toda la información requerida.

Clasificación WHMIS: D2A

Declaración de Productos Peligrosos Mexicana: Bajo algunas condiciones, este material pudiera ser considerado ser peligroso de acuerdo a las Regulaciones Mexicanas

Estatus de Inventariado

Este producto o todos sus componentes están enlistados en el siguiente inventario: DSL, TSCA

Regulaciones Americanas

Lista de Sustancias Peligrosas de la CERCLA (40 CFR 302.4): Para metales, la cantidad reportable fijado (RQ) aplicable a partículas menores a 100 micrómetros.

Nombre Químico	RQ
Plomo	10 Lbs
Manganeso	-
Níquel	100 Lbs
Fosforo	1 Lbs
Cobre	5000 Lbs
Cromo	5000 Lbs

- : Cantidad no reportable.

Título III SARA

Sección 302 Sustancias Extremadamente Peligrosas (40 CFR 355, Apéndice A): No regulada

Sección 313/312 (40 CFR 370):

() Agudo (inmediato (X) Crónico (Retardado) () Incendio () Reactivo () Generador de Presión

Sección 313 Inventario de Liberación de Toxico (40 CFR 372):

Nombre Químico	No de CAS	Concentración
Cromo	7440-47-3	0 – 0.9%
Cobre	7440-50-8	0.1 – 1%
Níquel	7440-02-0	0.03 – 0.75%
Manganeso	7439-96-5	0.25 – 1.65 %

Acta de Aire Limpio (CAA) Sección 112(r) Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130): No regulado

Acta de Agua Limpia Sección 311 Sustancias peligrosas (40 CFR 117.3): No regulado

Acta de Ejecución de Drogas:

Administración de Ejecución de Drogas (DEA). Lista 1(i), Precursores Químicos (21 CFR 1310.02(a) y 1310.04(f)(1):
 Fosforo

TSCA:

TSCA Sección 4(a) Resultados Finales de Prueba & Órdenes de Consentimiento de Prueba: No regulado.

TSCA Sección 5(a)(2) Significado Final Nuevo Uso de Reglas (SNURs) (40 CFR 721, Subpt. E): No regulado

TSCA Sección € PMN Sustancias con Órdenes de Consentimiento: No regulado

TSCA Sección 12(b) Notificación Exportación (40 CFR 707, Subpt. D): No regulado

Regulaciones Estatales

Acta de Ejecución de Agua Segura y Tóxicos de 1986 de California (Proposición 65): Plomo; Níquel

Listado-Derecho-de Saber de Massachusetts: Cromo; Cobre; Óxido de Hierro **; Manganeso; Níquel: Fosforo

Lista de Materiales Críticos de Michigan (Acta de Protección Ambiental y Recursos naturales de Michigan (acta 451 de 1994)): No regulado

Lista de Sustancias Peligrosas de Minnesota: Cromo; Cobre; Óxido de Hierro **; Manganeso; Níquel

Listado-Derecho-de Saber de New Jersey: Cromo; Cobre; Óxido de Hierro**; Manganeso; Níquel

Listado-Derecho-de Saber de Pennsylvania: Carbón; Cromo; Óxido de Hierro **, manganeso; Níquel

Listado-Derecho-de Saber de Rhode Island: Cromo; Cobre; Óxido de Hierro; Manganeso; Níquel

16	OTRA INFORMACION
----	------------------

CLASIFICACION DE RIESGOS

	Riesgo a la Salud	Riesgo de Incendio	Inestabilidad	Riesgos Especiales
NFPA	0	0	0	0

Clasificación de Riesgo: 0 – Mínimo; 1 – Leve; 2 – Moderado; 3 – Serio; 4 Severo

Código de Diamante de colores de las etiquetas NFPA: Azul – Salud; Rojo – Inflamabilidad; Amarillo – Inestabilidad; Blanco – Riesgos Especiales

	Riesgo a la Salud	Inflamabilidad	Riesgo Físico	Protección Personal
HMIS	2*	0	0	x

Clasificación de Riesgo: 0 – Mínimo; 1 – Leve; 2 – Moderado; 3 – Serio; 4 Severo * - Efecto Crónico a la Salud

Código de Protección Personal: X – Manejo Especializado

Código de barra de colores para etiqueta HMIS: Azul – Salud; Rojo – Inflamabilidad; Naranja – Riesgos Físicos; Blanco - Especial

Información General: Otras localizaciones de Empresas de New Millennium Building Systems se localizan en: 3565 US Highway 32N, Hope, Ar 71801, Teléfono: 870-777-8777; 1992 NW Bascom Norris Drive; Lake City, Fl 32055, Teléfono: 386-466-1300; 8200 Woolery Way Fallon, NV, 89406, Teléfono: 775-867-2130; 100 Diuguids Lane, Salem, VA 24153, Teléfono: 540-389-0211; Carr. Panamericana, 9920, Col. Puente Alto, C.P. 32695, Ciudad Juárez; Chihuahua, México, Teléfono: 915-298-5050.

Fecha de Impresión: 22-Junio-2011

Fecha Anterior de Impresión: 12-Septiembre-2007

SDS No.: 1007310

Advertencia: Esta información es provista sin ninguna garantía. Esta información se cree ser correcta. Esta información deberá de ser utilizada para realizar una determinación independiente de métodos para salvaguardar a los trabajadores y el ambiente. Existen MSDS's para cubiertas específicas disponibles según lo requieran.