

Hoja de Datos de Seguridad del Material

Actualizado – noviembre de 2011

Sección 1 - Identificación del producto

Nombre del producto: Aros metálicos internos para llantas

Sinónimos: Aros metálicos internos para llantas con recubrimiento de bronce o de cobre

Esta hoja de datos de seguridad del material (MSDS, por sus siglas en inglés) cubre todos los aros metálicos internos para llantas manufacturados por las instalaciones de producción de National Standard, LLC ubicadas en:

3602 North Perkins Road
Stillwater, OK 74075
(405) 377-5050

Sección 2 – Identificación de riesgos

Los productos siderúrgicos en estado sólido no presentan riesgos de inhalación, ingestión o contacto. Las operaciones tales como quemado, soldadura, corte, soldadura fuerte o "brazing", trituración y torneado, la cuales pueden producir partículas aerotransportadas, pueden presentar riesgos para el sistema respiratorio.

EXPOSICIÓN A CORTO PLAZO (AGUDA): La exposición excesiva a los vapores y polvos metálicos puede causar irritación en los ojos, nariz y garganta. Las altas concentraciones de vapores de óxido de hierro, manganeso y cobre pueden causar fiebre por vapores metálicos. Los síntomas típicos duran de 12 a 48 horas, e incluyen sabor metálico en la boca, resequedad e irritación en la garganta, escalofríos y fiebre.

EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO (CRÓNICA): La inhalación prolongada y crónica de altas concentraciones de vapores o polvos puede causar los siguientes trastornos:

Óxido de hierro = Neumoconiosis benigna, que en las radiografías aparece como sombras que no pueden distinguirse de la neumoconiosis fibrótica o siderosis.

Manganeso = Bronquitis, neumonitis, y falta de coordinación.

Cobre = efectos pulmonares

Sección 3 – Información sobre composición peligrosa

<u>Nombre del producto</u>	<u>Fe</u>	<u>C</u>	<u>Mn</u>	<u>Si</u>	<u>Cu</u>	<u>Sn</u>
Anillos metálicos internos para llantas	97%	0,05 – 0,9%	0,4 – 0,8%	0,1-0,4%		
Galvanización					0,03-0,06%	0,0003-0,002%

Los siguientes límites de exposición se aplican a aquellos gases y vapores que se pueden encontrar en el entorno donde se practica la soldadura:

<u>Ingrediente</u>	<u>CAS No.</u>	<u>PEL</u> ¹	<u>TLV</u> ²	<u>REL</u> ³	<u>STEL</u> ⁴	<u>IDLH</u> ⁵
Vapores de óxido de hierro (como Fe ₂ O ₃)	1309-37-1	10,0	5,0	5,0		2500
Vapor de manganeso (Mn)	7439-96-5	(C) 5,0 ⁶	0,2	1,0	3,0	500
Silicona (Si)	7440-21-3	15,0	10,0	10,0		
Cobre (Cu)	7440-50-8	1	0,2	1		100
Hojalata o estaño (Sn)	7440-31-5	2,0	2,0	2,0		

Notas: Todos los valores están dados en mg/m³. OSHA exige que los patrones garanticen que las exposiciones permanezcan por debajo de los límites de exposición permisibles (PEL) individuales constituyentes. Determine la exposición real a través de la supervisión de la higiene industrial.

Sección 4 - Medidas de primeros auxilios

URGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS: Aleje de la exposición y busque atención médica inmediatamente. Si la víctima ha perdido el conocimiento, administre oxígeno. Si no está respirando, reanime inmediatamente. Si después del uso del material se presentan síntomas similares a los de la gripe (influenza), tales como tos, dolor muscular, fiebre, escalofríos, insomnio, o confusión mental, busque atención médica inmediatamente.

National Standard, LLC

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

Nombre del producto: Aros metálicos internos para llantas

noviembre de 2011

Sección 5 - Datos sobre riesgos de incendio y exposición

Inflamabilidad: Este material no es inflamable.

Calificación emitida por la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA, siglas en inglés de National Fire Protection Association): Salud - 0 Inflamabilidad - 0 Reactividad - 0

Sección 6 - Procedimiento en caso de derrame o filtración

Procedimiento en caso de derrame o filtración: No se aplica

Sección 7 - Manejo y almacenamiento

Precauciones: Ninguna

Sección 8 - Control de exposiciones y protección personal

No exponerse a la inhalación, a menos que se esté soldando, cortando o triturando el producto. Si se está soldando, cortando o triturando, entonces:

VENTILACIÓN: Use suficiente ventilación y/o un mecanismo de extracción local para alejar los gases y vapores de su zona de respiración y mantenerlos por debajo de todos los límites de exposición publicados (ver la sección 3). Es posible que sea necesario contar con ventilación adicional para evitar la exposición a los vapores metálicos. El uso correcto de un respirador adecuado puede ser necesario al soldar en espacios reducidos o de ventilación inadecuada. Entrene a los soldadores para que mantengan la cabeza alejada de los vapores.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Para protección contra las partículas de óxido de hierro en suspensión

Hasta 50 mg/m³ (APF=10):

- Cualquier respirador para partículas en suspensión equipado con un filtro N95, R95, o P95 (incluyendo artículos de protección facial con filtro N95, R95, y P95) exceptuando respiradores que no cubren la barbilla (quarter-mask). También se pueden usar los siguientes filtros: N99, R99, P99, N100, R100, P100.

Hasta 125 mg/m³ (APF=25):

- Cualquier respirador con suministro de aire operado en flujo continuo
- Cualquier respirador-purificador eléctrico con filtro de alta eficiencia para partículas en suspensión.

Hasta 250 mg/m³ (APF=50) :

- Cualquier respirador-purificador con máscara que cubra la cara completa con un filtro N100, R100, o P100.
- Cualquier respirador con suministro de aire con máscara de ajuste preciso y operado en flujo continuo
- Cualquier respirador-purificador eléctrico con máscara de ajuste preciso y filtro de alta eficiencia para partículas en suspensión
- Cualquier respirador portátil con cilindro de aire con máscara que cubra la cara completa
- Cualquier respirador con suministro de aire con máscara que cubra la cara completa

Hasta 2500 mg/m³ (APF=1000):

- Cualquier respirador con suministro de aire operado en modo de presión por demanda u otro método de presión positiva

Entrada de urgencia o planificada a lugares con concentraciones desconocidas o con condiciones que presentan riesgo inmediato para la vida y la salud (IDLH) (APF = 10,000):

- Cualquier respirador portátil con cilindro de aire con máscara que cubra la cara completa y sea operado en modo de presión por demanda u otro método de presión positiva
- Cualquier respirador con suministro de aire con máscara que cubra la cara completa y sea operado en modo de presión por demanda u otro método de presión positiva en combinación con un respirador portátil auxiliar con cilindro de aire de presión positiva

Escape (APF = 50):

- Cualquier respirador-purificador con máscara que cubra la cara completa con un filtro N100, R100, o P100. Cualquier respirador portátil con cilindro de aire, especial para escapes

PROTECCIÓN PARA LOS OJOS: Use siempre gafas de seguridad al hacer cortes, soldadura fuerte o "brazing", triturar o torneado. Use un casco para soldar o careta protectora para la cara con lente filtrador con tinte No. 10 o más oscuro al soldar.

National Standard, LLC

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

Nombre del producto: Aros metálicos internos para llantas

noviembre de 2011

ROPA PROTECTORA: Use prendas para proteger sus manos, cabeza y cuerpo para prevenir lesiones causadas por cortadas, raspones y pinchazos con alambre.

Vea el documento de estándares de protección y salud de OSHA (*Safety and Health Standards*), disponible mediante el superintendente de documentos de la oficina de impresiones del gobierno de los Estados Unidos (U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents), P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954, o en (www.osha.gov).

Sección 9 - Características físicas y químicas

Los productos de alambre de acero son metal sólido en forma de alambre de distintos diámetros.

Densidad: 489,6 lbs/pie³

Punto de fusión: 2700 °F

Sección 10 - Información sobre estabilidad y reactividad

Materiales que se deben evitar: Evite el contacto con los ácidos minerales y agentes oxidantes que puedan generar gas hidrógeno.

Condiciones de estabilidad a evitar: Ninguna

Polimerización peligrosa: No ocurrirá

Productos peligrosos por descomposición: Ninguno. Sin embargo, los soldadores están expuestos a varios vapores y gases. Las partículas de los vapores contienen varios tipos de óxido y sales de metales y otros compuestos, producidos principalmente por los electrodos, alambres de relleno y materiales fundentes. El ozono se forma durante la mayoría de las soldaduras con arco eléctrico, y los niveles de exposición pueden ser altos con respecto al límite de exposición. Los óxidos de nitrógeno se encuentran durante la soldadura por arco manual y particularmente durante la soldadura con gas.

Sección 11 - Información toxicológica

Información toxicológica: Ninguna

Sección 12 - Información ecológica

Información ecológica: No se aplica

Sección 13 - Consideraciones sobre la forma de desechar

Métodos de desecho de residuos: Prevenga que los residuos contaminen el ambiente circundante. Deseche cualquier producto, residuo, envase desechable, o bolsa de una manera que sea aceptable desde el punto de vista del medio ambiente, cumpliendo con todas las normas federales, estatales y locales.

Sección 14 - Información sobre transporte

Nombre indicado para transporte: No está regulado por DOT, IMO, o IATA.

Sección 15 - Información sobre regulación

Reportes SARA 311 y 312: No se requiere reportar si el producto se ajusta a la definición de Artículo.

Reporte EPCRA 313: El níquel y el manganeso son sustancias que se deben reportar de acuerdo a la sección 313. No se requiere reportar si el producto se ajusta a la definición de Artículo.

TSCA: Todos los materiales contenidos en este producto están en la lista de inventario de TSCA.

Ley sobre aire limpio (Clean Air Act): No se aplica

National Standard, LLC

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

Nombre del producto: Aros metálicos internos para llantas

noviembre de 2011

Sección 16 - Otras informaciones

NOTAS DE LA MSDS:

- (1) Límite de exposición permisible (PEL, siglas en inglés de Permissible Exposure Limit) - Exposición con promedio calculado por tiempo (TWA) de 8 horas, según definición de OSHA (29CFR1910).
- (2) Valor límite umbral (TLV, siglas en inglés de Threshold Limit Value) - Exposición con promedio calculado por tiempo (TWA) de 8 horas, según definición de la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).
- (3) Límite recomendado de exposición (REL, siglas en inglés de Recommended Exposure Limit) - Exposición con promedio calculado por tiempo (TWA) de 8 horas, según definición del National Institute of Occupational Safety & Health (NIOSH).
- (4) Límite de exposición a corto plazo (STEL, siglas en inglés de Short Term Exposure Limit) - Exposición con promedio calculado por tiempo (TWA) de 15 minutos, según definición de OSHA (29CFR1910.1200) o según ciertas normas estatales.
- (5) Riesgo inmediato para la vida y la salud (IDLH, siglas en inglés de Immediately Dangerous to Life & Health) – Según definición de OSHA y NIOSH.
- (6) Valor máximo (C, Ceiling Value en inglés) - Nivel de exposición que no deberá ser sobrepasado en ningún momento durante el día de trabajo.

Aprobado por: Ronald F. Spears, Jr., CHMM, Mgr., EHS&S **Fecha:** 23 de novembre de 2011

Se cree que estos datos son correctos y fueron obtenidos de fuentes técnicas reconocidas, mas no se puede garantizar su exactitud o suficiencia. Vaya a www.nationalstandard.com para encontrar la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) más reciente.