



# PANABRASIVE INC.

## HOJA DE DATOS SOBRE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

### ABRASIVOS DE ACERO FUNDIDO

Fecha de preparación: 1 de enero de 2007

#### Sección 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.

Nombre del producto: Granalla redonda de acero, Granalla angular de acero, Mezcla de granalla redonda y angular de acero. Fabricante: PanAbrasive inc. 650 Rusholme Road, PO Box 634 Welland, Ontario, L3B 5R4 Canada

Nombre del compuesto químico: Acero  
Familia química: Metales  
Fórmula: No Aplica (N/A) Teléfono de emergencia: (905) 735-4691

#### Sección 2. INGREDIENTES PELIGROSOS.

Perdigones de acero redondos o angulares, utilizados fundamentalmente para el tratamiento de superficies metálicas por impacto. No existen valores límite de umbral (TLV, por sus siglas en inglés) ni límites de exposición permisibles (PEL, por sus siglas en inglés) para los abrasivos de acero fundido.

NOMBRE DE SUSTANCIA QUÍMICA	NÚMERO CAS	% PESO	NIVEL ACGIH (mg/m3)	PEL OSHA (mg/m3)
<b>Hierro – Fe</b> Óxido y vapor, como Fe	7439-89-6	>95	5	10
<b>Manganeso – Mn</b> Compuestos inorgánicos, como Mn Vapor, como Mn	7439-96-5	<1.2	0.2	5 (Nivel Max.) 5 (Nivel Max.)
<b>Silicio – Si</b> Polvo total Fracción respirable	7440-21-3	<1.2	10	15 5
<b>Carbono – C</b>	1333-86-4	<1.2	3.5	3.5
<b>Cromo – Cr</b> Metal Compuestos de Cr II, como Cr Compuestos de Cr III, como Cr Compuestos de Cr VI, solubles en agua Compuestos de Cr VI, insolubles	7440-47-3	<0.8	0.5 0.5 0.05 0.01	0.5 0.5 0.5
<b>Níquel – Ni</b> Metal y otros compuestos, como Ni Estado elemental Compuestos inorgánicos solubles Compuestos inorgánicos insolubles	7440-02-0	<0.2	1.5 0.1 0.2	1

Nota: Este producto está fabricado a partir de chatarra de acero reciclada y puede contener materiales peligrosos no enumerados arriba. A continuación se incluye una lista de los elementos químicos que normalmente se pueden encontrar en la chatarra de acero reciclada (esta lista no es exhaustiva): aluminio, antimonio, arsénico, azufre, bismuto, cadmio, cobalto, cobre, cromo, estaño, fósforo, magnesio, molibdeno, níquel, plomo, potasio, selenio, sodio, vanadio, zinc.

#### Sección 3. DATOS FÍSICOS.

Punto de fusión: 1371-1482°C  
Presión de vapor: No Aplica (N/A)  
Densidad del vapor: No Aplica (N/A)  
Solubilidad en agua: Insignificante  
Gravedad específica: > 7 g/cc  
% volatilidad: N/A  
Tasa de evaporación: N/A  
Aspecto y olor: Perdigones metálicos esféricos y/o angulares inodoros, de color gris a azul.

#### Sección 4. DATOS SOBRE RIESGOS DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN.

Punto de inflamación: No Aplica  
Límites de inflamabilidad: No Aplica  
Temperatura de autoignición (del hierro sólido expuesto al oxígeno): 930°C  
Medios de extinción: Seleccione medios adecuados para el área circundante, incluidos polvos químicos secos, carbonato de sodio, etc. **Nota:** No utilice agua, CO ni ningún tipo de material de vapor/polvo de Óxido de Hierro.

Riesgos inusuales de incendio y explosión: El polvo generado por su uso puede ser explosivo.  
Equipo especial contra incendios: Polvos químicos secos, arena seca, carbonato de sodio o cal.

#### Sección 5. DATOS DE REACTIVIDAD.

Estabilidad: Estable  
Incompatibilidad: Ácidos fuertes  
Polimerización peligrosa: No Aplica  
Condiciones a evitar: Ninguna

## Sección 6. DATOS SOBRE RIESGOS PARA LA SALUD.

No existen límites de exposición ocupacional obligatorios o recomendados de aplicación para los abrasivos de acero fundido. Sin embargo, las operaciones que elevan la temperatura del producto o del polvo por encima de su punto de fusión, generan vapores metálicos y provocan la disgregación del producto en polvos que pueden representar un riesgo. Estas operaciones deben realizarse en áreas bien ventiladas. El principal riesgo asociado con la exposición es la inhalación.

Polvo inerte o nocivo:	PEL OSHA:
Fracción respirable:	5 mg/m <sup>3</sup>
Polvo total:	15 mg/m <sup>3</sup>

Carcinogénesis:

El cromo y el níquel son carcinógenos humanos confirmados, según la ACGIH.

El carbono y el níquel son carcinógenos ocupacionales potenciales, según la Guía de Bolsillo de Riesgos Químicos de NIOSH.

La Guía de Bolsillo de Riesgos Químicos de NIOSH enumera los siguientes síntomas para la inhalación crónica o prolongada de vapores o polvo:

Óxido de hierro: Neumoconiosis benigna, con sombras radiológicas indistinguibles de la neumoconiosis fibrótica (siderosis).

Manganeso: Parkinson; astenia, insomnio, confusión mental; fiebre por vapor de metal: sequedad en la garganta, tos, opresión en el pecho, disnea (dificultad para respirar), estertores, fiebre parecida a la de la gripe; dolor lumbar; vómitos; vaga sensación de malestar; fatiga; daño a los riñones.

Silicio: irritación de ojos, piel, sistema respiratorio superior; tos.

Carbono: tos, irritación de ojos.

Cromo: irritación de ojos, piel; fibrosis pulmonar (histológica); dermatitis por sensibilización.

Níquel: dermatitis por sensibilización, asma alérgica, neumonitis.

Cobre: irritación de ojos, sistema respiratorio superior, nariz, faringe; perforación del tabique nasal; dermatitis; fiebre por vapor de metal: temblores, dolor muscular, náuseas, fiebre, sequedad en la garganta, tos, debilidad, lasitud (debilidad, agotamiento); sabor metálico o dulce; decoloración de piel, cabello.

Plomo: debilidad, lasitud (debilidad, agotamiento), insomnio; palidez facial; anorexia, pérdida de peso, malnutrición; estreñimiento, dolor abdominal, cólicos; anemia; línea gingival de plomo; temblores; parálisis en muñeca, tobillos; encefalopatía; enfermedad renal; irritación de ojos; hipotensión.

## Sección 6a. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS FUGAS.

- Si se ha producido inhalación, trasladar al aire libre y, si los síntomas persisten, consultar a un profesional médico calificado.
- Si se han introducido partículas de granalla redonda, granalla angular o polvo en los ojos, enjuagar con agua corriente durante al menos 15 minutos y solicitar que un profesional médico calificado sustraiga las partículas restantes de los ojos.
- Lavarse con agua y jabón después de estar en contacto con el polvo.

## Sección 7. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DERRAMES O VERTIDOS.

Si se derrama o fuga granalla redonda y/o angular en el suelo, ello puede crear situaciones peligrosas al caminar. En el caso de que se vierta o derrame material, barra y recójalo para su recuperación o desecho.

Método de eliminación de residuos: el material puede ser reutilizado o desechado en vertederos sanitarios de conformidad con los reglamentos locales, federales y estatales. El polvo generado por el uso del material puede clasificarse como peligroso y por tanto debe desecharse de conformidad con los reglamentos locales, federales y estatales.

## Sección 8. INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN ESPECIAL.

- Ventilación: Debe proporcionarse adecuada ventilación y evacuación del polvo y de los vapores generados durante las operaciones para reducir los niveles de exposición.
- Protección respiratoria: Se recomienda un respirador aprobado por NIOSH.
- Protección ocular: Deben utilizarse anteojos de seguridad aprobados (ANSI-Z87) con paneles laterales.

## Sección 9. PRECAUCIONES ESPECIALES. Precauciones a tomar en el manejo y almacenamiento: mantener seco para reducir la oxidación.

## Sección 10. NOTIFICACIÓN SOBRE SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS.

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas sujetas a los requisitos de la sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 y de los CFR 40, sección 372:

Nº del Chemical Abstract Service	Nombre de sustancia química	% por peso
7440-47-43	Cromo	< 0.8%
7439-96-5	Manganeso	< 1.2%
7440-02-0	Níquel	< 0.2%
1336-86-4	Carbono	< 1.2%

Esta notificación no debe separarse de esta Hoja de Datos sobre Seguridad de los Materiales (MSDS, por sus siglas en inglés) y debe incluirse en todas las MSDS que se copien y distribuyan para este producto.

## EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD.

La información contenida en esta Hoja de Datos sobre Seguridad de los Materiales fue obtenida de fuentes que PanAbrasive inc. considera fiables. Sin embargo, PanAbrasive inc. no ofrece ninguna garantía ni declaración respecto a la exactitud o precisión de la información.

La información contenida en esta Hoja de Datos sobre Seguridad de Material está diseñada como una guía para ser utilizada en la capacitación y educación sobre seguridad. El usuario tiene la responsabilidad de proporcionar un lugar de trabajo seguro y de determinar si se requieren precauciones adicionales a las descritas en este documento.

El cumplimiento con todas las leyes y los reglamentos federales, estatales y locales pertinentes es responsabilidad del usuario. Éste asume todos los riesgos y la responsabilidad por cualquier uso. PanAbrasive inc. no asume responsabilidad y se exonera de responsabilidad por cualesquiera pérdidas, daños o gastos asociados con el uso de estos productos.