

## Electrolytic Nickel R- Rounds

### Ingredientes Peligrosos

Ingredientes Peligrosos	Composición calculada	C.A.S. No	PEL <sup>1</sup> –mg/m <sup>3</sup>	TLV <sup>2</sup> –mg/m <sup>3</sup>
Níquel (Ni)	99.92	7440-02-0	1	1.5*

\* Como fracción inhalable

### Datos Fisicos y Quimicos

Discos metálicos inodoros, de color gris plateado, de aproximadamente 7/8 de pulg. (22 mm) de diámetro y 3/8 de pulg. (8 mm) de grosor.

Ingredient	Mol. Wt.	Specific Gravity	Melting Point (°C)	Boiling Point (°C)	Solubility in water g/100ml
Ni	58.71	8.9	1453	2732	0

### Peligros Fisicos

Ninguno.

### Peligros Para La Salud<sup>3</sup>

#### **Níquel**

Toxicidad grave:

- a) *Oral*: No tóxico. LD<sub>50</sub> VÍA ORAL (RATA) >9000 mg/kg.  
 b) *Inhalación*: No hay información disponible.  
 c) *Dérmica*: No hay información disponible.

Corrosividad/irritación:

- a) *Vías respiratorias*: Ninguna  
 b) *Piel*: Ver la sección correspondiente a sensibilización.

c) *Ojos*: Puede esperarse irritación mecánica.

Sensibilización:

- a) *Vías respiratorias*: El asma inducida por níquel metal es muy rara. Existen tres informes de casos disponibles. Los datos no resultan suficientes para concluir que el níquel metal se clasifica como un sensibilizador de las vías respiratorias.  
 b) *Piel*: El níquel metal es un sensibilizador cutáneo muy reconocido. El contacto directo y prolongado de la piel con el níquel metálico puede inducir alergia y provocar reacciones cutáneas alérgicas al níquel en aquellas personas que ya son propensas a padecer alergia al níquel, la llamada dermatitis alérgica de contacto con el níquel.  
 c) *Condiciones preexistentes*: Las personas que saben que son alérgicas al níquel deben evitar el contacto con él siempre que sea posible para reducir la probabilidad de reacciones por dermatitis alérgica de contacto con el níquel (erupción cutánea). El contacto reiterado puede causar dermatitis persistente y crónica en las palmas de las manos, o en las manos, en una cantidad más pequeña de personas, a pesar de los esfuerzos por reducir o evitar la exposición al níquel.

**Toxicidad crónica:****a) Oral:**

No hay información disponible.

**b) Inhalación:**

Los estudios en animales (ratas) indican que la inhalación de dosis reiteradas de níquel daña los pulmones. Se observó inflamación crónica, fibrosis pulmonar y acumulación de partículas de níquel.

**c) Dérmica:**

El contacto directo y prolongado de la piel con el níquel metal puede causar sensibilización al níquel y, como consecuencia, dermatitis alérgica de contacto con el níquel o erupción cutánea.

**Acción mutagénica/  
toxicidad reproductiva:**

No hay datos

**Acción cancerígena:****a) Ingestión:**

El Instituto Nacional para la Seguridad y la Salud Ocupacionales (NIOSH, National Institute for Occupational Safety and Health) de los EE. UU. concluyó que no existen pruebas de que la ingestión de níquel metal sea cancerígena.

**b) Inhalación:**

La información disponible de estudios realizados en animales sobre la exposición por inhalación o exposición intratraqueal es limitada. El Programa Nacional de Toxicología de los EE. UU. ha incluido el níquel metal como un agente del cual, con toda razón, se puede esperar que sea cancerígeno en humanos. Hasta la fecha y sobre la base de los datos epidemiológicos de trabajadores de las industrias productoras y consumidoras de níquel, no existen pruebas de que el níquel metal cause cáncer a los humanos.

Si bien La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC, International Agency for Research on Cancer) (Vol. 49) determinó que las pruebas de que el níquel fuera cancerígeno para los humanos no eran adecuadas; pero, como había suficientes pruebas de que era cancerígeno para los animales, concluyó que el níquel metal posiblemente sea cancerígeno para los humanos (Grupo 2B). En 1997, la Conferencia Americana de Higienistas Industriales (ACGIH, American Conference of Industrial Hygienists) categorizó al níquel elemental como agente A5: "No se sospecha que sea cancerígeno para los humanos". Los estudios epidemiológicos de trabajadores expuestos al polvo de níquel y al polvo y a los gases generados en la producción de aleaciones de níquel y de acero inoxidable no han indicado la presencia de un riesgo significativo de cáncer en las vías respiratorias.

### Precauciones Para El Almacenamiento, La Manipulación Y El Uso En Condiciones Seguras

Si el trabajo del usuario genera polvo, emanaciones o bruma, instale equipos de ventilación para mantener el nivel de níquel en suspensión por debajo del PEL. Si únicamente con la ventilación no se puede controlar la exposición, use respiradores aprobados por NIOSH, elegidos de conformidad con la norma 29 CFR 1910.134 de OSHA. Mantenga el níquel en suspensión al nivel más bajo que sea posible.

Evite el contacto repetido con la piel. Use guantes adecuados. Lávese bien la piel después de manipular la sustancia química. Lave la ropa y los guantes según sea necesario.

No almacene la sustancia cerca de ácidos. Como ocurre con otros metales, el níquel puede reaccionar con ácidos para liberar gas de hidrógeno, el que puede producir mezclas explosivas en el aire.

En condiciones especiales, el níquel puede reaccionar con el monóxido de carbono en atmósferas reductoras para formar níquel carbonilo,  $Ni(CO)_4$ , un gas tóxico.

### Procedimiento a Seguir En Caso De Derrame, Fuga Y Eliminacion

Recoja el producto y vuelva a colocarlo en el envase original. Normalmente, se recolectan los residuos que contienen níquel para recuperar el níquel que contienen. En caso de que sea necesario eliminar los residuos, siga las disposiciones gubernamentales correspondientes.

### Procedimientos Para Urgencias Y Primeros Auxilios

Si se sospecha que se ha producido una exposición a níquel carbonilo, busque inmediatamente asistencia médica. Para casos de sarpullido, busque asistencia médica. Límpiense bien las heridas para sacar las partículas de níquel.

### Notificacion Del Proveedor De Conformidad Con El Articulo 313 De La Norma SARA

Este producto contiene la(s) siguiente(s) sustancia(s) química(s) sujetas a los requisitos acerca de la presentación de la información, contenidos en el artículo 313 de la ley *Emergency Planning and Community Right-to-Know Act* de 1986 y la Parte 372 del Título 40 del CFR:

#### **Níquel**

Consulte la sección de Ingredientes peligrosos de esta hoja de datos de seguridad de materiales para averiguar los números CAS y el porcentaje por peso.

#### **Vale Inco America Inc.**

Park 80 West, Plaza Two  
Saddle Brook, NJ 07663  
Chemtrec 24 hr Emergency No. 1-800-424-9300

### 9. Información de preparación

Preparado por:

Vale Inco Limited  
200 Bay St., Royal Bank Plaza  
Suite 1600, South Tower, PO Box 70  
Toronto, Ontario, Canada, M5J 2K2

Gestión del producto (416) 361-7801

HDSM disponible en línea en [www.valeinco.com](http://www.valeinco.com)  
[msds@valeinco.com](mailto:msds@valeinco.com)

#### **Nota:**

***Vale Inco Ltd. cree que la información proporcionada en esta Hoja de datos de seguridad del material es precisa. Sin embargo, Vale Inco Ltd. no concede ninguna garantía ni expresa ni implícita en cuanto a la precisión de dicha información y niega expresamente cualquier responsabilidad que pueda resultar por apoyarse en esta información.***

#### **Footnotes:**

1. OSHA Permissible Exposure Limit.
2. Threshold Limit Value of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
3. Describes possible health hazards of the product supplied. If user operations change it to other chemical forms, whether as end products, intermediates or fugitive emissions, the possible health hazards of such forms must be determined by the user