

Vale Inco Nickel Pellets

** LA PRESENTE HOJA DE DATOS FUE PREPARADA DE ACUERDO A LA DIRECTIVA 2001/58/EC DE LA UNION EUROPEA**

1. Identificación de la sustancia y la compañía

Vale Inco Nickel Pellets.

Otros nombres: Níquel para fundición. Utilizado en las aleaciones de níquel y la manufactura de acero inoxidable

Número de C.A.S. 7440-02-0

Número de EINECS 231-111-4

Vale Inco Europe Limited
Clydach Refinery, Clydach, Swansea
Wales, UK, SA6 5QR
Número de teléfono para emergencias 24hs: +44-(0)1792-842501
Fax: +44-(0)1792- 841357

2. Identificación de riesgos

Xn - Dañino - Categoría 3 Cancerígeno

R40 – Evidencia limitada de un efecto cancerígeno.

R43 – Puede provocar sensibilización por contacto con la piel.

Tal como se lo provee, este producto no representa un riesgo para la salud en caso de inhalación. Las operaciones de los usuarios pueden generar polvos inhalables. Si dichas operaciones convierten esta sustancia en otras formas físicas o químicas, ya sea como producto final, intermedio o emisiones fugitivas, el usuario deberá determinar los riesgos a la salud de tales formas.

3. Composición

Ingredientes Peligrosos	Composición típica
Níquel	100%

4. Medidas de primeros auxilios

<i>Ingestión</i>	Buscar atención médica.
<i>Inhalación</i>	Buscar atención médica.
<i>Piel</i>	Enjuagar con agua. Consultar con un médico en caso de rash. Mostrar la etiqueta o la hoja de datos si fuera posible.
<i>Ojos</i>	Enjuagar profusamente con agua durante al menos 10 minutos. Si persisten las molestias, consultar con un médico.
<i>Heridas</i>	Limpiar en profundidad para retirar todas las partículas de níquel.

5. Medidas en caso de incendio

<i>Medios de extinción adecuados:</i>	Cualquiera. Seleccionar el medio de acuerdo al material disponible en los alrededores
---------------------------------------	---

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
MSDS

Equipo protecto especial incendios No es necesario. Usar equipo protector si se requiere para otros para combatir materiales en los alrededores

6. Medidas en caso de liberación accidental

Medidas precautorias Evitar la generación de atmósferas con polvo. No inhalar polvos. para las personas

Medida de protección ambiental No se necesitan medidas especiales.

Procedimiento para la limpieza/absorción Levantar y sustituir el contenedor original. Normalmente, se recoge el material con contenido de níquel para recuperar los valores de níquel.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación: Prevenir la generación de gases inhalables por medio de, por ejemplo, el uso de ventilación adecuada. No inhalar el polvo. Utilizar respiradores apropiados de aprobación nacional si la manipulación pudiera causar el exceso de los límites establecidos de concentración de níquel en aire. Llevar ropa protectora y guantes adecuados, ya que la manipulación de producto de níquel embalado puede constituir un riesgo.

Almacenamiento: Mantener dentro del contenedor provisto, y mantener dicho contenedor cerrado cuando no está en uso. Los contenedores deben guardarse bajo techo en un ambiente limpio y seco.

8. Control de exposición / Protección Personal

	TLV ¹³ (mg/m ³)	WEL ²³ (mg/m ³)
Níquel	1.5 *	0.5

* - fracción de tamaño de partícula inhalable:

Controles exposición ocupacionales:

a) *Protección respiratoria:* Tal como se lo provee, este producto no representa un riesgo para la salud por inhalación. La ventilación puede ser necesaria si se realizan operaciones para cambiar este producto a otras formas físicas o químicas, ya sea para producto final, intermedio o emisiones fugitivas, las cuales son inhalables.

b) *Protección ocular:* Ninguna

c) *Protección de las manos y la piel:* Evitar contacto con la piel. Llevar ropa y guantes protectores seleccionados específicamente para el lugar de trabajo dependiendo de la concentración y cantidad de materiales peligrosos a manipular. Lavar la piel en profundidad después de la manipulación del producto y antes de comer, beber o fumar. Lavar la ropa y los guantes protectores tanto como sea necesario.

9. Propiedades físicas y químicas

Esferoides metálicos inodoros color gris plata.

Peso molecular del níquel	58.71
---------------------------	-------

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
MSDS

pH	N/A
Punto de ebullición/ rango de ebullición	2732 °C
Punto de fusión / rango de fusión	1453 °C
Punto de inflamación	N/A
Auto inflamabilidad	N/A
Propiedades explosivas	No explosivas
Propiedades oxidantes	No oxidantes
Presión de vapor	N/A
Solubilidad – agua fría	Insoluble
Solubility – agua caliente	Insoluble
Coefficiente de partición	N/A
Viscosidad	N/A
Gravedad específica del níquel	8.9 g/m ³
Densidad en embalaje	5.4 – 6.0 g/cm ³
Tamaño	2-20mm dia
Propiedades magnéticas	Ferromagnético

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar: Ninguna

Sustancias a evitar: Este producto puede reaccionar vigorosamente con ácidos para liberar hidrógeno, lo que puede formar mezclas explosivas en contacto con aire. En condiciones especiales, el níquel puede reaccionar con monóxido de carbono, reduciendo atmósferas para formar carbonilo de níquel, Ni(CO)₄, un gas tóxico.

Productos de descomposición peligrosa: Ninguno

11. Información toxicológica ⁴

Toxicidad aguda:

a) *Oral:* No tóxico -LD50 ORAL RAT >9000 mg/kg

b) *Inhalación:* Se ha informado de una muerte por exposición extrema a aproximadamente 382 mg Ni/m³. Un operario de rociador por plasma murió de neumonía 13 días después de la exposición a partículas de níquel. El diagnóstico post mortem fue shock pulmonar.

c) *Dérmica:* No hay información disponible.

Corrosividad / Irritación:

a) *Tracto respiratorio:* Ninguna

b) *Piel:* Ver la sección sensibilización

c) *Ojos:* Puede producirse irritación mecánica.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
MSDS

Sensibilización:

a) *Tracto respiratorio:* El asma inducido por metal de níquel es de rara ocurrencia. Sólo se conocen 3 casos, los datos no son suficientes para concluir que el metal de níquel debe ser clasificado como sensibilizador respiratorio.

b) *Piel:* El metal de níquel es un potente sensibilizador cutáneo. El contacto repetido o prolongado con dicha sustancia puede ocasionar sensibilidad al níquel resultante en una alergia cutánea.

Toxicidad de dosis repetidas:

a) *Oral:* No se dispone de información

b) *Inhalación:* Los estudios en animales (ratas) revelan que la inhalación de níquel por dosis repetidas daña los pulmones. Se observó inflamación crónica, fibrosis pulmonar y acumulación de partículas de níquel.

c) *Dérmica:* El contacto repetido o prolongado con dicha sustancia puede ocasionar sensibilidad al níquel resultante en una alergia cutánea.

*Mutagenicidad/
Toxicidad reproductiva* No hay datos

Carcinogenicidad:

a) *Ingestión:* El Instituto de Seguridad y Salud en el Trabajo (NIOSH, su sigla en inglés) ha concluido que no existe evidencia de que el metal de níquel sea carcinogénico cuando es ingerido.

b) *Inhalation:* Existe poca información acerca de estudios de inhalación e intratraqueales en animales. A la fecha, y en base a datos epidemiológicos de los trabajadores de la industria de la producción y el consumo del níquel, no hay evidencia de que el metal de níquel produzca cáncer en los humanos

c) *Inyección:* Los implantes e inyecciones de metal de níquel en animales han causado tumores locales. IARC (1999) concluyó que se dispone de evidencia suficiente en animales de laboratorio en cuanto a la carcinogenicidad de los implantes de níquel metálico y los polvos de aleaciones de níquel que contienen ~66% Ni 13-16% cromo y 7% hierro en polvo con aleación de níquel.

12. Información ecológica

Este material no es fácilmente degradable y no está clasificado como peligroso o dañino para el medioambiente.

13. Consideraciones para el desecho

Normalmente, se recolecta material con contenido de níquel para recuperar los valores del mismo. Si se estimase necesario el desecho de este material, proceder según las regulaciones locales.

14. Información sobre Transporte

Código Marítimo Internacional para el transporte de mercancías peligrosas	No está regulado
--	------------------

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
MSDS

Instrucciones técnicas para el transporte de mercancías peligrosas de la Organización de la Aviación Civil Internacional	No está regulado
Regulaciones del Departamento de Transporte de los EE.UU.	No está regulado
Ley canadiense sobre el transporte de mercancías peligrosas	No está regulado
Convenio Europe sobre el transporte internacional por tierra de mercancías peligrosas	No está regulado

15. Información regulatoria

El níquel de metal está clasificado como un cancerígeno categoría 3, “una sustancia que provoca preocupación en el hombre debido a su posible efecto cancerígeno pero con respecto a la cual no hay información adecuada disponible para una evaluación satisfactoria,” en la directiva 67/548/EEC de la UE (Directiva para la clasificación, embalaje y etiquetado) y en las Regulaciones 2002 para la información de riesgos químicos y embalaje para la provisión en el Reino Unido, por lo que las siguientes frases al respecto del riesgo y la seguridad son aplicables.

Xn - Dañino - Categoría 3 Cancerígeno

R40 – Evidencia limitada de un efecto cancerígeno.

R43 – Puede provocar sensibilización por contacto con la piel.

S22 - No respirar polvo

S36/37 – Llevar ropa adecuada y guantes protectores.

16. Otras Informaciones

Elaborado por:

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

Administración de productos (416) 361-7801

MSDS disponibles en línea en www.valeinco.com
msds@valeinco.com

Nota:

Vale Inco Ltd. cree que la información de esta Ficha de datos de seguridad de materiales es correcta. No obstante, Vale Inco Ltd. no garantiza implícita ni explícitamente la corrección de estos datos y declina expresamente toda responsabilidad de lo que pueda ocurrir como consecuencia de darlos por válidos.

Footnotes:

1. *Threshold Limit Values of the American Conference of Governmental Industrial Hygienists. 2008.*
2. *Maximum Exposure Limit of the Health and Safety Executive in the U.K. in EH40/00.*
3. *Exposure Limits for user operations will depend on the relevant governmental regulations.*
4. *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.*