

Vale Inco Nickel Flats

** QUESTA SCHEDA TECNICA DI SICUREZZA CONFORME ALLA DIRETTIVA COMUNITARIA 2001/58/EC**

1. Identificazione della sostanza e della società

Vale Inco Nickel Flats. Utilizzato nella produzione di leghe di nichel e nei processi di nichelatura elettrolitica

Vale Inco Europe
Clydach Refinery, Clydach, Swansea,
Wales, UK, SA6 5QR.
Numero di telefono di emergenza (24 ore su 24): +44-(0)1792-842501
Fax: +44-(0)1792- 841357

Numero CAS 7440-02-0

Numero EINECS 231-111-4

2. Identificazione dei pericoli

Xn – Nocivo – Agente cancerogeno di Categoria 3

R40 – Prove limitate di un effetto cancerogeno.

R43 – Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Così come è fornito, il prodotto non pone rischi per la salute a seguito di inalazione. Le operazioni dell'utente possono generare polveri inalabili. Qualora le operazioni dell'utente dovessero modificare la sostanza in altre forme fisiche o chimiche, o come prodotti finiti, intermedi o emissioni fuggitive, l'utente deve determinare i rischi per la salute di tali forme.

3. Composizione

Ingredienti pericolosi	Composizione tipica:
Nichel	100%

4. Primi soccorsi

<i>Ingestione</i>	Consultare un medico.
<i>Inalazione</i>	Consultare un medico.
<i>Contatto con la pelle</i>	Lavare abbondantemente con acqua. Per eruzioni cutanee, consultare un medico. Mostrare l'etichetta o la scheda tecnica di sicurezza se possibile.
<i>Contatto con gli occhi</i>	Irrigare il globo oculare abbondantemente con acqua per almeno 10 minuti. Se il disturbo persiste, consultare un medico.
<i>Ferite</i>	Detergere accuratamente per rimuovere tutti i residui di nichel.

5. Misure antincendio

<i>Mezzi idonei per lo spegnimento:</i>	Qualsiasi tipo, da selezionare in base ai mezzi nelle immediate vicinanze.
<i>Mezzi speciali di protezione antincendio:</i>	Nessuno necessario. Indossare mezzi di protezione se necessario per altri materiali presenti nelle immediate vicinanze.

6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

Precauzioni per le persone: Evitare la generazione di atmosfere polverose. Non inalare polveri.

Misure per la protezione dell'ambiente: Nessuna misura specifica necessaria.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
MSDS

Procedure per la pulizia/assorbimento: Raccogliere e sostituire nel contenitore originale. Di norme, il materiale che contenente nichel è raccolto per recuperare valori di nichel.

7. Manipolazione e stoccaggio

Manipolazione: Evitare la generazione di polveri inalabili, ad esempio mediante l'utilizzo di ventilazione adeguata. Non inalare polveri. Indossare respiratori idonei approvati a livello nazionale se la manipolazione può provocare il superamento dei limiti di esposizione prescritti dalle normative locali da parte dei limiti di concentrazione di nichel in sospensione. Indossare indumenti protettivi e guanti idonei. Così come imballato, il prodotto di nichel può porre un rischio di manipolazione manuale.

Stoccaggio: Conservare nel contenitore fornito e tenere chiuso il contenitore quando non viene utilizzato. I contenitori devono essere conservati al chiuso, in un ambiente pulito e asciutto.

8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale

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

* - frazione inalabile di formato

Mantenere i livelli di nichel in sospensione al minimo.

Controlli di esposizione occupazionale:

a) *Protezione respiratoria:* Così come è fornito, il prodotto non pone rischi per la salute a seguito di inalazione. La ventilazione potrebbe essere necessaria qualora le operazioni dell'utente dovessero modificarlo in altre forme fisiche o chimiche, o come prodotti finiti, intermedi o emissioni fuggitive, che sono inalabili.

b) *Protezione degli occhi:* Nessuna.

c) *Protezione delle mani e della pelle:* Evitare il contatto con la pelle. Indossare indumenti protettivi e guanti idonei, che devono essere selezionati specificatamente per l'ambiente di lavoro, in base alla concentrazione e quantità del materiale pericoloso manipolato. Lavare la pelle accuratamente dopo la manipolazione e prima di mangiare, bere o fumare. Lavare gli indumenti e i guanti in base alle necessità.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Sferoidi metallici di colore grigio argenteo, inodore.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
MSDS

Peso molecolare del nichel	58.71
PH	Non applicabile
Punto/intervallo di ebollizione	2732 oC
Punto/intervallo di fusione	1453 oC
Punto di infiammabilità	Non applicabile
Autoinfiammabilità	Non applicabile
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Proprietà di ossidazione	Non ossidante
Pressione di vapore	Non applicabile
Solubilità	Insolubile in acqua fredda
Solubilità	Insolubile in acqua calda
Coefficiente di ripartizione	Non applicabile
Viscosità	Non applicabile
Gravità specifica del nichel	8.9 g/m ³
Densità imballato	4.5 – 6.0 g/cm ³
Dimensioni	5-20 mm diametro, 2-3 mm spessore
Proprietà magnetiche	Ferromagnetico

10. Stabilità e reattività

Condizioni da evitare: Nessuna.

Sostanze da evitare: Il prodotto può reagire con forza con acidi liberando idrogeno, che può formare miscele esplosive con l'aria.

Prodotti di decomposizione pericolosi: Nessuno.

11. Informazioni tossicologiche⁴

Tossicità acuta:

a) *Orale:* Non tossico - LD50 ORAL RAT >9000 mg/kg

b) *Inalazione:* È stato segnalato un caso di decesso in seguito ad esposizione estrema pari al valore stimato di 382 mg Ni/m³. Un addetto alla metallizzazione con arco-plasma è deceduto per polmonite 13 giorni dopo l'esposizione a particelle di polvere di nichel. La diagnosi autoptica ha confermato ARDS.

c) *Cutanea:* Nessun dato disponibile.

Corrosività/Irritazione:

a) *Tratto respiratorio:* Nessuna.

b) *Cutanea:* Consultare la sezione sulla sensibilizzazione.

c) *Occhi:* È possibile un'irritazione meccanica.

Sensibilizzazione:

a) *Tratto respiratorio:* L'asma indotto dal metallo nichel è molto raro. Sono disponibili 3 casi segnalati; i dati non sono sufficienti per concludere che il metallo nichel sia classificato come sensibilizzatore respiratorio.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
MSDS

b) Cutanea: Il metallo nichel è un sensibilizzatore cutaneo ben conosciuto. Il contatto diretto e prolungato della pelle con nichel metallico può provocare allergia al nichel.

Tossicità esposizioni ripetute:

a) Orale: Nessun dato disponibile.

b) Inalazione: Alcuni studi sugli animali (ratti) indicano che esposizioni ripetute per inalazione di nichel danneggiano i polmoni. Sono state osservate infiammazioni croniche, fibrosi polmonari e accumulo di particelle di nichel.

c) Cutanea: Contatti diretti e prolungati con il metallo nichel possono causare sensibilizzazione al nichel con conseguente allergia cutanea.

Mutagenicità/Tossicità riproduttiva:

Nessun dato disponibile.

Cancerogenicità:

a) Ingestione: L'Istituto nazionale per la sicurezza e la salute occupazionale statunitense (NIOSH) ha concluso che non sussistono prove che il metallo nichel sia cancerogeno una volta ingerito.

b) Inalazione: Le informazioni disponibili relative all'inalazione e agli studi endotracheali condotti sugli animali sono limitate. Fino ad oggi non esistono prove a dimostrazione che il metallo nichel causi il cancro negli esseri umani, in base ai dati epidemiologici degli addetti ai settori della produzione e consumo di nichel.

c) Iniezione: Gli innesti e le iniezioni di metallo nichel sugli animali hanno prodotto tumori nei siti locali. IARC (1999) ha concluso che vi sono prove a sufficienza negli animali da laboratorio per la cancerogenicità degli innesti di nichel metallico e per la polvere di leghe al nichel contenente ~66% Ni 13-16% di cromo e il 7% per la polvere di ferro delle leghe al nichel.

12. Informazioni ecologiche

Il materiale non è facilmente degradabile e non è classificato come pericoloso o nocivo per l'ambiente.

13. Considerazioni sullo smaltimento

Di norma, il materiale contenente nichel è raccolto per recuperare valori di nichel. Nel caso in cui fosse necessario lo smaltimento, attenersi alle normative locali.

14. Informazioni sul trasporto

Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose (International Maritime Dangerous Goods Code)	Non regolamentato.
Istruzioni tecniche per il trasporto di merci pericolose per via aerea dell'Organizzazione dell'aviazione civile internazionale (International Civil Aviation Organization - ICAO)	Non regolamentato.
Normative del Ministero dei trasporti statunitense (US Dept. of Transportation)	Non regolamentato.
Legge Canadese sul trasporto di merci pericolose (Canadian Transportation of Dangerous Goods Act)	Non regolamentato.
Convenzione Europea sul trasporto internazionale terrestre di merci pericolose (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)	Non regolamentato.

15. Informazioni sulla regolamentazione

Il metallo nichel è classificato come agente cancerogeno di Categoria 3, "una sostanza che desta preoccupazione per gli esseri umani a causa dei possibili effetti cancerogeni, ma in merito al quale le informazioni disponibili non sono adeguate per effettuare una valutazione soddisfacente", secondo l'Unione Europea nella Direttiva 67/548/EEC (Direttiva sulla classificazione, imballaggio e etichettatura) e, nel Regno Unito, nei Regolamenti del 2002 relativi alle informazioni sui pericoli e imballaggio dei prodotti chimici destinati alla fornitura e, in quanto tale, si applicano le seguenti informazioni relative ai rischi e alla sicurezza.

Xn – Nocivo – Agente cancerogeno di Categoria 3

R40 – Prove limitate di un effetto cancerogeno.

R43 – Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

S22 – Non inalare polveri.

S36/37 - Indossare indumenti protettivi e guanti idonei.

16. Altre informazioni

A cura di:

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

Sicurezza dei prodotti (416) 361-7801

Scheda tecnica di sicurezza dei materiali disponibile on-line, sul sito www.valeinco.com
msds@valeinco.com

Nota:

Vale Inco Ltd. ritiene che le informazioni contenute in questa scheda tecnica di sicurezza dei materiali siano accurate. Tuttavia, Vale Inco Ltd. non rilascia alcuna garanzia, espressa o implicita, circa l'accuratezza di tali informazioni e si ritiene esplicitamente sollevata da qualsiasi responsabilità derivante dall'uso di tali informazioni.

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.*