

GRAINS DE NICKEL INCO^{MD}

** CETTE FICHE TECHNIQUE EST ÉTABLIE EN CONFORMITÉ AVEC LES DIRECTIVES DE L'UNION EUROPEENNE 2001/58/EC**

1. Identification du produit et de l'entreprise

Identification du produit : **Grains de nickel INCO^{MD} :**
Autre appellation : nickel fondant.
Utilisé dans la composition des alliages de nickel et dans les usines d'acier inoxydable.
Numéro CAS 7440-02-0 EINECS numéro 231-111-4

Identification de l'entreprise :
INCO Europe Limitée, raffinerie Clydach,
Clydach, Swansea, pays de Galles,
Royaume-Uni, SA6 5QR
Numéro de téléphone d'urgence 24h : +44-(0)1792-842501
Télé. : +44-(0)1792-841357

2. Composition

Composition typique des ingrédients dangereux
Nickel à 100 %

3. Identification des substances dangereuses

Xn – Dangereux – Cancérogène de niveau 3
R40 – effets cancérogènes non prouvés.
R43 – peut causer une réaction allergique en cas de contact avec la peau.

Tel quel, ce produit ne présente aucun danger pour la santé lorsqu'il est inhalé. Les opérations des utilisateurs peuvent produire des poussières inhalables. Si les opérations d'un utilisateur donnent à la substance une autre forme physique ou chimique, que ce soit dans un produit final, un produit intermédiaire ou des émissions fugitives, l'utilisateur doit établir les dangers pour la santé inhérents à cette nouvelle forme.

4. Premiers soins

Ingestion : Consultez un médecin.
Inhalation : Consultez un médecin.
Contact avec la peau : Lavez à grande eau. En cas d'éruptions, consultez un médecin.
Montrez-lui si possible l'étiquette et la fiche technique.
Contact avec les yeux : Rincez à grande eau pendant dix minutes au moins. Si la douleur persiste, consultez un médecin.
Plaies : Nettoyez en profondeur afin d'ôter toutes les particules de nickel.

5. Procédé de lutte contre le feu

Méthodes d'extinction des feux : Pas de restriction; toutes les méthodes en fonction du matériel disponible sur place.

Matériel de protection particulier : Non requis. Au besoin, portez un équipement de protection lors de la manipulation d'autres matériaux.

Lutte à l'incendie : Cherchez de l'aide le plus près possible.

INCO

La
Feuille
matérielle
de
Données
de Sécurité

9. Propriétés physiques et chimiques

Gris-argenté, sphéroïdes métalliques inodores.
 Masse moléculaire du nickel : 58,71
 pH : S/O
 Point d'ébullition / intervalle d'ébullition : 2732 °C
 Point de fusion / intervalle de fusion : 1453 °C
 Point d'inflammabilité : S/O
 Auto inflammabilité : S/O
 Propriétés explosives : aucune
 Propriétés d'oxydation : aucune
 Pression de vapeur : S/O
 Solubilité – insoluble à l'eau froide
 Solubilité – insoluble à l'eau chaude
 Valeur de partage : S/O
 Viscosité : S/O
 Gravité spécifique du nickel : 8,9 g/m³
 Densité – empaqueté : de 5,4 à 6,0 g/cm³
 Taille : de 2 à 20 mm de diamètre
 Propriétés magnétiques : ferromagnétique

10. Stabilité et Réactivité

Conditions à éviter : aucune.
Substances à éviter : ce produit peut réagir très fortement aux acides, libérant ainsi de l'oxygène qui peut former des substances explosives lorsqu'elles sont en contact avec l'air.
Produits de décomposition dangereux : aucun.

11. Information toxicologique

Toxicité aiguë :

- a) *Orale :* non toxique - LD₅₀ ORAL RAT >9000 mg/kg
- b) *Inhalation :* un décès a été rapporté suite à une exposition extrême à un taux estimé à 382 mg de Ni / m³. Un opérateur de projection au plasma est décédé d'une pneumonie 13 jours après avoir été exposé aux particules de poudre de nickel. L'autopsie révéla un choc pulmonaire.
- c) *Cutanée :* aucune information disponible.

Corrosivité / irritation :

- a) *Appareil respiratoire :* non toxique.
- b) *Peau :* voir la section sur la sensibilisation.
- c) *Yeux :* irritation mécanique possible.

Sensibilisation :

- a) *Appareil respiratoire :* le nickel n'est que très rarement associé à l'asthme. Trois cas ont été répertoriés. Les informations ne sont pas suffisantes pour conclure que le nickel est un sensibilisant des voies respiratoires.
- b) *Peau :* le nickel est un sensibilisant bien connu. Un contact direct et prolongé de la peau avec le nickel métallique peut provoquer une allergie au nickel.

Toxicité lors d'expositions répétées :

- a) *Orale* : aucune information disponible.
- b) *Inhalation* : des études faites sur des rats ont démontré que des inhalations de nickel à doses répétées provoquent des dommages respiratoires. Des inflammations chroniques, des fibroses pulmonaires et des accumulations de particules de nickel ont été observées chez les sujets étudiés.
- c) *Cutanée* : un contact direct et prolongé avec le nickel peut causer une sensibilité au nickel responsable d'allergies cutanées.

Action mutagène /toxicité reproductive : aucune information.

Action cancérogène :

- a) *Ingestion* : le *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) américain a conclu à l'absence de preuve voulant que le nickel soit cancérogène lorsqu'ingéré.
- b) *Inhalation* : en ce qui concerne l'inhalation et l'inoculation par voie intra-trachéale, les études faites sur des animaux sont non concluantes. Les études menées sur les travailleurs des industries productrices et consommatrices de nickel livrent des données épidémiologiques qui ne permettent pas d'établir une relation de cause à effet entre le cancer humain et le nickel.
- c) *Injection* : des implants et des injections de nickel chez des sujets animaux ont produit des tumeurs dans les organes infectés. Suite à des études faites sur des animaux de laboratoire en 1999, le CIRC a établi la preuve que les implants de nickel métalliques et la poudre d'alliage métallique contenant en moyenne 66 % de nickel, de 13 à 16 % de chrome et 7 % d'alliage de nickel et de poudre de fer ont une action cancérogène.

12. Information d'ordre écologique

Le nickel n'est pas une substance facilement biodégradable et n'est pas catalogué comme dangereux ou offensif pour l'environnement.

13. Consignes concernant les déchets

Le matériel contenant du nickel est normalement recueilli afin de récupérer les métaux précieux contenus dans le nickel. Si les déchets doivent être éliminés, respectez la réglementation locale.

14. Information concernant le transport

Code maritime international des marchandises dangereuses :	aucune réglementation.
Organisation de l'aviation civile internationale; instructions techniques pour le transport de marchandises dangereuses par voie aérienne :	pas de réglementation.
Dept. of Transportation Regulations des États-Unis :	aucune réglementation.
Loi sur le transport canadien des matières dangereuses :	aucune réglementation.
Accord européen concernant le transport international des matières dangereuses sur route :	aucune réglementation.

15. Règlement sur l'information

Le nickel est classifié comme un cancérogène de niveau 3. Selon l'Union Européenne et dans la procédure 67/548/EEC (procédures pour la classification, l'emballage et l'étiquetage) et selon le Royaume-Uni dans l'information sur les dangers des produits chimiques et l'emballage pour les

réglementations en approvisionnement (2002), le nickel est une « substance préoccupante pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles, mais pour lesquelles les informations disponibles ne permettent pas une évaluation satisfaisante. » Par conséquent, les risques décrits ci-dessous et les conseils de sécurité s'appliquent.

Xn - dangereux – cancérogène de niveau 3

R40 – effets cancérogènes non prouvés.

R43 – peut causer une sensibilité au contact de la peau.

S22 – évitez d'inhaler la poussière.

S36/37 – portez des vêtements et des gants de protection appropriés.

16. Autre information

Le personnel médical devrait être informé que cette fiche technique a été déposée au Centre d'information antipoison suivant :

Centre national antipoisons. Tél : +44-(0)870-600-6266

Courriel : wnpu@compuserve.com

Télééc. : +44-(0)2920-704357

17. Notes et bibliographie

Inco est une marque déposée de la famille d'entreprises **Inco**.

Avis d'exclusion de responsabilité : L'information contenue dans cette fiche technique est juste et établie en toute bonne foi au mieux de la connaissance et de la croyance de la compagnie **Inco**. Toutefois, à l'exception des dispositions légales, l'information contenue dans cette fiche technique n'ouvre droit à aucune représentation ou garantie. La compagnie **Inco** se dégage de toutes responsabilités relatives à cette fiche technique.

Références disponibles sur demande.

Inco

La
Feuille
matérielle
de
Données
de Sûreté