

Nickel Hydroxide Cake

1. Identification du produit et de la société

Nickel Hydroxide Cake
Synonymes : NHC, MHP

Utilisations : Matière première

Fabriqué par :

Vale Nouvelle-Calédonie
52 Avenue du maréchal Foch - BP : 218
98.845 Nouméa Cédex
Nouv. Calédonie
Numéro de téléphone 24 h/24 en cas d'urgence (CHEMTREC) : +1 703-527-3887

2. Identification des dangers

Le gâteau d'hydroxyde de nickel est une substance dangereuse et une marchandise dangereuse

Santé	Environnement	Physique
Toxicité aiguë (orale) - Catégorie 4	Toxicité aquatique – Aiguë 1	-----
Toxicité aiguë (inhalation) – Catégorie 4	Toxicité aquatique – Chronique 1	-----
Sensibilisation des voies respiratoires – Catégorie 1	-----	-----
Sensibilisant cutané – Catégorie 1	-----	-----
Irritant cutané – Catégorie 2	-----	-----
Cancérogénicité – Catégorie 1A	-----	-----
Toxicité reproductive – Catégorie 1B		
Mutagénicité sur les cellules germinales – Catégorie 2		
STOT* ; exposition répétée – Catégorie 1		

*- STOT; Single Target Organ Toxicity (Toxicité spécifique pour certains organes cibles)

Symboles : Risque pour la santé, Environnement, Point d'exclamation



Mot-indicateur : Danger

Phrases de risque :

- Nocif en cas d'ingestion
- Nocif par inhalation
- Peut entraîner une réaction allergique par contact avec la peau
- Cause une irritation de la peau
- Peut entraîner une allergie ou des symptômes asthmatiques ou des difficultés respiratoires en cas d'inhalation
- Peut provoquer le cancer
- Très toxique pour les organismes aquatiques avec des effets à long terme
- Peut altérer la fertilité ou avoir des effets néfastes pendant la grossesse pour l'enfant
- Suspecté de causer des altérations génétiques
- Cause des effets néfastes aux organes en cas d'exposition prolongée ou répétée

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
MSDS

3. Composition

Substance

Mélange

Ingrédients dangereux	Composition type (%)	Numéro de C.A.S.	Numéro EINECS / N° Etiquette CE
Hydroxyde de nickel (II) (Ni(OH) ₂)	30%	12054-48-7	235-008-5
Hydroxyde de manganèse (Mn(OH) ₂)	2.5%	12626-88-9	
Soufre	2%	7704-34-9	231-722-6
Hydroxyde de magnésium (Mg(OH) ₂)	2%	1309-42-8	
Hydroxyde de cobalt (II) (Co(OH) ₂)	1.5%	21041-93-0	
Oxyde de silicium (SiO ₂)	0.5%	1126-22-0	234-368-0
Eau	50%	7732-18-5	231-791-2

4. Premiers secours

- Ingestion :* Ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin.
- Inhalation :* Amener dans un endroit bien aéré. Consulter un médecin.
- Contact avec la peau :* Enlever les vêtements contaminés et laver abondamment à l'eau. En cas d'éruptions cutanées, consulter un médecin. Lui montrer l'étiquette si possible. Lessiver les vêtements avant réutilisation.
- Yeux :* Laver le globe oculaire abondamment avec de l'eau pendant au moins 10 minutes. Si la gêne persiste, consulter un médecin.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

- Inflammabilité :* Ininflammable.
- Incendie et explosion :* Ininflammable. Refroidir les conteneurs en les aspergeant d'eau. Porter des équipements protecteurs si cela est requis à cause d'autres matériaux dans le voisinage immédiat.
- Extinction :* Ininflammable

6. Mesures en cas de dispersion accidentelle

- Précautions de sécurité personnes :* Porter des vêtements de protection appropriés, y compris des gants. Porter des des respirateurs homologués au niveau national si le ramassage et l'élimination risquent de créer des concentrations des aérocontaminants dépassant les limites réglementaires locales d'exposition.
- Précautions de sécurité de l'environnement :* Eliminer les déversements en conformité avec les réglementations locales.
- Procédures de nettoyage/absorption :* Aérer la zone de déversement. Balayer et mettre en conteneurs pour valorisation ou élimination. Il est possible d'utiliser un aspirateur ou un balayage humide pour éviter la dispersion des poussières. Les matériaux contenant du nickel sont normalement recueillis pour récupérer la valeur du cobalt.

7. Manipulation et stockage

Manipulation : Empêcher de générer des poussières respirables, par exemple en utilisant une ventilation appropriée. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter des vêtements de protection appropriés, y compris des gants et un respirateur.

Stockage : Conserver dans le conteneur qui a été fourni et le maintenir bien fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. Respecter la réglementation locale concernant le stockage de ce produit.

8. Contrôles d'exposition / Protection individuelle

Ingrédients dangereux	C.A.S. #	TLV ⁽¹⁾ - mg/m ³	WEL ⁽²⁾ - mg/m ³
Hydroxyde de nickel (Ni (OH) ₂)	12054-48-7	0,2 en tant que Ni*	0,5 en tant que Ni*
Sulfate de nickel (NiSO ₄)	7786-81-4	0,1 en tant que Ni*	0.1*
Oxyde de magnésium (MgO)	1309-48-4	10*	10 * / 4 **
Sulfate de magnésium anhydre (MgSO ₄)	7487-88-9	N. Disp.	N. Disp.

Contrôles d'exposition en milieu de travail :

a. Protection respiratoire : Ne pas respirer les poussières. Un système de ventilation de tirage local et/ou général est recommandé pour que l'exposition des employés demeure sous les limites d'exposition aérienne. Un système de ventilation de tirage local est habituellement préférable parce qu'il peut contrôler les émissions de contaminants à la source, empêchant leur dispersion dans la zone générale de travail. Si la ventilation seule ne suffit pas à contrôler l'exposition, utiliser des respirateurs homologués nationalement à cet effet.

b. Protection des yeux : Éviter tout contact avec les yeux. Porter des lunettes de sécurité ou un écran facial

c. Protection des yeux et de la peau : Éviter tout contact avec la peau. Porter des vêtements de protection et des gants appropriés. Se laver la peau soigneusement après manipulation et avant de manger, de boire ou de fumer. Lessiver vêtements et gants selon besoin.

9. Propriétés physico-chimiques

Gâteau solide cristallin, sans odeur, vert-brun

Viscosité	Sans objet
Point de fusion	1 450°C à 1 900°C
Point d'ébullition	Non disponible
Point d'éclair	Sans objet
Auto-inflammabilité	Ininflammable
Propriétés explosives	Sans objet
Pression de vapeur	Non disponible
Masse volumique	~1,2 t/m ³
Densité apparente	~0,8 t/m ³
Taille des particules	>5 Microns
Solubilité dans l'eau froide	Très peu soluble
Solubilité dans l'eau chaude	Très peu soluble
Coefficient de partage	S/O
Propriétés magnétiques	S/O

S/O = Sans objet

10. Stabilité et réactivité

Stabilité : Stable en conditions ordinaires d'utilisation et de stockage.

Produits de décomposition dangereuse : Jusqu'à décomposition.

Polymérisation dangereux : Ne se produira pas.

Incompatibilités : Se dissout dans les solutions acides

Conditions à éviter : Eviter la chaleur, les étincelles, les flammes nues et autres sources d'inflammation.

11. Informations toxicologiques

Tel qu'il est fourni, les propriétés toxicologiques de ce mélange ne sont pas connues. La toxicologie des ingrédients principaux est donnée ci-dessous :

Hydroxyde de nickel

Toxicité aiguë :

- i. Orale :* LD₅₀ ORALE, RAT 1 500 mg/kg
- ii. Ingestion :* Aucune information trouvée
- iii. Dermique :* Poison par voie sous-cutanée.

Cancérogénicité :

L'Agence internationale pour la recherche sur le cancer (IARC)(Vol 49) a conclu qu'il y avait assez de preuves de la cancérogénicité du nickel métal, des monoxydes de nickel et des hydroxydes de nickel pour l'animal de laboratoire ; l'IARC a conclu que les composés du nickel étaient cancérogènes pour l'homme (Groupe 1). L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) a placé les composés de nickel dans la catégorie : A1 « Cancérogène confirmé chez l'homme ».

Hydroxyde de magnésium

Toxicité aiguë :

- i. Orale :* LD50 ORALE, RAT 8 500 mg/kg
- ii. Ingestion :* Aucune information trouvée
- iii. Dermique :* Aucune information trouvée

Hydroxyde de manganèse

Aucune information trouvée

Hydroxyde de cobalt

Toxicité aiguë :

- i. Orale :* Aucune information trouvée
- ii. Ingestion :* Aucune information trouvée
- iii. Dermique :* Aucune information trouvée

Cancérogénicité

L'Agence internationale pour la recherche sur le cancer (IARC) a conclu qu'il n'y avait pas assez de preuves que les composés du cobalt étaient cancérogènes pour l'homme, mais puisqu'il y avait assez de preuves qu'il l'était pour l'animal, l'IARC a conclu que les composés du cobalt étaient peut-être cancérogènes pour l'homme (Group 2B). L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) a placé les composés du cobalt dans la catégorie : A3 « Cancérogène confirmé chez l'animal ; la transposition à l'humain est inconnue ».

12. Informations écologiques

Ecotoxicité : L'hydroxyde de nickel est classé comme très toxique pour les organismes aquatiques avec des effets à long terme.

Persistence / Dégradabilité Le nickel peut persister dans les eaux naturelles pendant des périodes indéfinies, toutefois aucune donnée n'existe pour suggérer que le nickel joue un rôle quelconque dans la transformation de l'environnement aquatique.

13. Considérations relatives à l'élimination

Ce matériau est généralement recueilli pour y récupérer les métaux. Si l'élimination s'avérait nécessaire, suivre les réglementations locales.

14. Informations sur le transport

Code maritime international des marchandises dangereuses	UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (nickel hydroxide) class 9 pg III
Instructions techniques de l'Organisation de l'aviation civile internationale pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses	Non réglementé
Réglementations du Département des transports des Etats-Unis	Non réglementé
Loi sur le transport des marchandises dangereuses du Canada	Non réglementé
Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route	UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (nickel hydroxide) class 9 pg III (E)
Code australien des marchandises dangereuses	UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (nickel hydroxide) class 9 pg III

15. Informations réglementaires

Classification selon CE N° 1272/2008 :

Symboles : Risque pour la santé, Environnement, Point d'exclamation

Mot-indicateur : Danger

Phrases de risque :

Nocif en cas d'ingestion
 Nocif par inhalation
 Peut entraîner une réaction allergique par contact avec la peau
 Cause une irritation de la peau
 Peut entraîner une allergie ou des symptômes asthmatiques ou des difficultés respiratoires en cas d'inhalation
 Peut provoquer le cancer
 Très toxique pour les organismes aquatiques avec des effets à long terme
 Peut altérer la fertilité ou avoir des effets néfastes pendant la grossesse pour l'enfant
 Suspecté de causer des altérations génétiques
 Cause des effets néfastes aux organes en cas d'exposition prolongée ou répétée

Phrases de sécurité :

Prévention :

Se laver les mains et le visage soigneusement après manipulation.
 Ne pas manger, ne pas boire ni fumer pendant l'utilisation de ce produit.
 Eviter de respirer les poussières, fumées, vapeurs ou aérosols.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
MSDS

En cas de ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire appropriée.
Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas quitter le lieu de travail.
Porter des gants de protection.
Obtenir des instructions spéciales avant l'utilisation.
Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
Utiliser un équipement de protection individuelle selon besoin.
Eviter le rejet dans l'environnement.

Réaction :

EN CAS D'INGESTION :

Appeler un CENTRE ANTIPOISONS ou un médecin en cas de malaise
Voir la section « Premiers secours » pour un traitement spécifique.
Se rincer la bouche.

EN CAS D'INHALATION :
une position confortable

Si le patient respire avec difficulté, l'amener à l'air libre et le faire se reposer dans
pour respirer. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE
ANTIPOISONS ou un médecin.

EN CAS DE CONTACT
AVEC LA PEAU :

Laver abondamment avec de l'eau et du savon.
En cas d'irritation ou d'éruption cutanées : Consulter un médecin.
Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
EN CAS d'exposition ou de préoccupation : Consulter un médecin.
Recueillir les déversements.

Stockage :

Stocker sous clé.

Elimination :

Eliminer les déchets de matériau/conteneurs en conformité avec les
réglementations locales et régionales

16. Autres informations

Note :

Vale Inco considère que les informations contenues dans cette fiche signalétique de sécurité produit sont correctes. Toutefois, Vale Inco ne fournit aucune garantie, tacite ou expresse, quant à la justesse de ces informations et dénie formellement toute responsabilité qui résulterait du recours à ces informations.

Fiche de données de sécurité préparée par :

Vale Inco Limited
200 Bay St., Royal Bank Plaza
Suite 1600, South Tower, PO Box 70
Toronto, ON
Canada, M5J 2K2
Bonne gestion de produit (416) 361-7801
msds@valeinco.com

SDS accessible en ligne à www.valeinco.com

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 EH40/05.