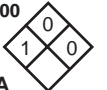


MSDS No. NN0165
Effective Date: February 22, 2007

SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

Product	Nickel Sulfate	CHEMTREC 1-800-424-9300  NFPA HAZARD RATING Minimal 0 Slight 1 Moderate 2 Serious 3 Severe 4 WHMIS	Health	3
Chemical Synonyms	Nickelous Sulfate, Hexahydrate		Flammability	0
Formula	NiSO ₄ •6H ₂ O		Reactivity	0
CAS No.	10101-97-0			

SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Nickel Sulfate	100%	N/A
WARNING!		

SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	53.3°C	Specific Gravity (H ₂ O = 1)	2.07 @ 20°C
Boiling Point (°C)	Loses 6H ₂ O @ 103°C	Percent Volatile by Volume (%)	N/A
Vapor Pressure (mm Hg)	Negligible.	Evaporation Rate (=1)	N/A
Vapor Density (Air=1)	N/A		
Solubility in Water	71 grams/100 mL @ 20°C		
Appearance & Odor	Green crystals; no odor.		

SECTION IV FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

Flash point	Non-flammable.	Flammable Limits in Air % by Volume	N/A	Lower	Upper
Firefighting Procedures	Use dry chemical, CO ₂ , alcohol foam, or water spray. In fire conditions, fire-fighters should wear an appropriate mask or a self-containing breathing apparatus.				

Flammability and Explosion Hazards

Fire or excessive heat may produce hazardous decomposition products to be produced as dust or fume.

TDG	Not controlled under TDG.
------------	----------------------------------

The information contained herein is furnished without warranty of any kind. Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them and must make independent determinations of suitability and completeness of information from all sources to assure proper use of these materials and the safety and health of employees. For laboratory use only. Not for drug, food or household use. Keep out of reach of children. Printed on recycled paper.

SECTION V REACTIVITY DATA NN0165

Chemical Stability	Yes	X	If no. under what conditions?
	No		
Incompatible with Other products	Yes	X	Alkalies.
	No		
Hazardous Decomposition Products	Nickel fumes, oxides of sulfur.		
Reactive under what conditions	Slightly reactive to reactive with alkalis.		

SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Ingestion. Inhalation.
TLV	1 mg/m ³ (Ni)
Toxicity for animals	N/A
Chronic effects on humans	WARNING: THIS PRODUCT CONTAINS A CHEMICAL KNOWN TO THE STATE OF CALIFORNIA TO CAUSE CANCER. Suspect cancer hazard. The substance is toxic to kidneys, the nervous system. Repeated exposure to an highly toxic material may produce general deterioration of health by an accumulation in one or many human organs. Risk of cancer depends on level and duration of exposure. Target organs: Central nervous system, heart, kidneys.
Acute effects on humans	Harmful if inhaled or swallowed. Very dangerous in case of eye contact (irritant), of ingestion, of inhalation.

SECTION VII PREVENTIVE MEASURES

Waste Disposal	Discharge, treatment, or disposal may be subject to local laws. Consult your local or regional authorities.
Storage	Keep in a cool, well-ventilated place. Highly toxic materials should be stored in a separate locked safety storage cabinet or room.
Precautions	DO NOT ingest. DO NOT breathe dust. If ingested, seek medical advice immediately. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from incompatibles as alkalis.
Spill or leak	Use appropriate tools to put the spilled solid in a convenient waste disposal container. Wash spill area with soap and water.
Protective Clothing	Splash goggles. Lab coat. Dust respirator.

SECTION VIII FIRST AID MEASURES

Specific first aid measures	Ingestion: Call physician or Poison Control Center immediately. Induce vomiting only if advised by the appropriate medical personnel. Eye contact: Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water for at least 15 minutes, keeping eyelids open. Seek medical attention. Skin contact: Gently and thoroughly wash the contaminated skin with running water and non-abrasive soap. Inhalation: Move victim to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Allow victim to rest in a well ventilated area. Seek immediate medical attention.
-----------------------------	--

SECTION IX PREPARATION OF THE MSDS

Rev. No.	7	Date	February 22, 2007	Approved	James A. Bertsch
----------	---	------	-------------------	----------	------------------


MSDS NN0165
Validé par: 22 février, 2007

SECTION I Identification

Produit	Sulfate de nickel
Synonymes	Sulfate de nickelous, hexahydrate
Formule	NiSO ₄ •6H ₂ O
# CAS	10101-97-0

Telephone D'urgence

CHEMTREC
1-800-424-9300



NFPA

Santé	3
Flammabilité	0
Reactivité	0

WHMIS

NIVEAU DE RISQUE	Minimal	Léger	Modéré	Sérieux	Sévère
	0	1	2	3	4

SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Sulfate de nickel	100%	Sans objet.
AVERTISSEMENT!		

SECTION III Caractéristiques Physiques

Point de fusion (°C)	53.3°C	Gravité spécifique (Eau = 1)	2,07 @ 20°C
Point d'ébullition (°C)	Perdre 6H ₂ O @ 103°C	Volatilité % par volume	Sans objet.
Tension de vapeur (mm Hg)	Négligeable.	Taux d'évaporation (=1)	Sans objet.
Densité de la vapeur (Air=1)	Sans objet.		
Solubilité	71 grams/100 ml @ 20°C		
Odeur et apparence	Cristal vert; inodore.		

SECTION IV Risques D'incendie ou D'explosion

Point d'éclair	Inflammable.	Limites d'inflammabilité % par volume	Sans objet.	Seuil minimal	Seuil maximal
----------------	--------------	---------------------------------------	-------------	---------------	---------------

Moyens d'extinction

Utiliser des poudres chimiques sèches, du CO₂, une mousse d'alcool ou de l'eau pulvérisée. En cas de feu, sapeur-pompier devra porter en masque adéquate ou un respirateur autonome.

Inflammabilité et risques d'explosion

Le feu ou la chaleur excessive peut produire les produits dangereux de décomposition à produire comme poussière ou vapeur.

TMD Substance non réglementée par le TMD (Canada).

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'état complet de l'information contenue dans ce document. La détermination finale de la convenance de tout matériel ou produit est la responsabilité exclusive de l'utilisateur. Tous les matériaux ou produits peuvent présenter certains risques et devraient être utilisés avec prudence. Bien que certains risques soient décrits dans ce document, nous ne pouvons garantir que ce sont les seuls risques qui existent.

SECTION V Données sur la Réactivité NN0165

Chimique Stabilité	oui	X	Si non, dans quelles condition?
	non		
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	Alcalis.
	non		

Produits de décomposition dangereux: Fumées de nickel, oxydes de soufre.

Conditions de Réactivité: Légèrement réactif à réactif avec les alcalis.

SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Ingestion. Inhalation
LMP	1 mg/m ³ (Ni)
Toxicité pour les animaux	Sans objet.

Effets chroniques sur les humains: **AVERTISSEMENT: CE PRODUIT CONTIENT UN PRODUIT CHIMIQUE CONNU DE L'ÉTAT DE LA CALIFORNIE POUR CAUSER LE CANCER.** Risque suspect de cancer. La substance est toxique pour les reins, le système nerveux. L'exposition répétée à un produit hautement toxique peut entraîner une détérioration générale de l'état de santé due à une accumulation dans un ou plusieurs des organes humains. Le risque de cancer dépend du niveau et de la durée de l'exposition. Les système nerveux central, le cœur et les reins sont des organes de cible.

Effets aigué sur les humains: Nocif en cças d'ingestion ou absorber à travers le peau. Tres dangereux en cas de contact avec les yeux (irritant), d'ingestion, d'inhalation.

SECTION VII Mesures Préventives

Élimination des résidus: Consulter vos autorités locales ou régionales.

Entreposage: Conserver dans un endroit frais et bien ventilé. Les matières très toxiques devraient être entreposées dans une armoire ou une pièce sécuritaire verrouillée et indépendante.

Précautions: NE PAS ingérer. NE PAS inhaler les poussières. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Tenir à l'écart des matières incompatibles tel que les alcalis.

Déversement ou fuite: Utiliser les instruments nécessaires pour mettre le solide répandu dans un contenant de récupération approprié. Bien laver la surface où le solide était répandu avec du savon et de l'eau.

Vêtements de protection: Lunettes anti-éclaboussures. Blouse de laboratoire. Respirateur anti-poussières.

SECTION VIII Premiers Soins

Premier Soins Particuliers à Administrer: Ingestion: Consulter une médecin ou le centre de poison commande immédiatement. Induisez le vomissement seulement s'informé par le personnel médical approprié. Contact oculaire: Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas lui les enlever. Rincer les yeux immédiatement à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en gardant les paupières ouvertes. Obtenir de l'aide médicale. Contact cutané: Laver doucement et entièrement la peau contaminée à l'eau courante avec un savon doux et non-abrasif. Inhalation: Sortir la victime à l'air frais. Si elle ne respire plus il faut lui donner de la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donnez l'oxygène. Assurez-vous que la victime se repose dans un endroit bien aéré. Obtenir immédiatement de l'aide médicale.

SECTION IX Renseignements sur la Préparation de la FS

# Rev.	7	Date	22 février, 2007	Vérfié par	James A. Bertsch
--------	---	------	------------------	------------	------------------