



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

5100 W. Henrietta Rd.
West Henrietta, NY 14586
TEL: (866) 260-0501

MSDS No. 9602604
9602702 9602704
Effective Date: January 2, 2003

SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

Product	Cobalt	416-984-3000 HAZARD RATING LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4 WHMIS 3 4
Chemical Synonyms	Cobalt Metal	
Formula	Co	
CAS No.	7440-48-4	

SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Cobalt	100%	TWA: 0.02 mg/m ³
WARNING!		

SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	1493°C	Specific Gravity (H ₂ O = 1)	8.9 g/cc
Boiling Point (°C)	2723°C	Percent Volatile by Volume (%)	N/A
Vapor Pressure (mm Hg)	N/A	Evaporation Rate (=1)	N/A
Vapor Density (Air=1)	N/A		
Solubility in Water	Insoluble.		
Appearance & Odor	Grey, hard, magnetic pieces; no odor.		

SECTION IV FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

Flash point	N/A	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

N/A

TDG Not a TDG controlled material.

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

CC0345

Chemical Stability	Yes	X	If no. under what conditions?
	No		
Incompatible with Other products	Yes	X	Strong oxidizers, acides, acetylene, hydrazine nitrate, ammonium nitrate, bromine pentafluoride.
	No		
Hazardous Decomposition Products	Emits hazardous vapor on heating.		
Reactive under what conditions	Not applicable.		

SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Inhalation. Ingestion.
TLV	TWA: 0.02 mg/m ³ as Cobalt metal dust or fume.
Toxicity for animals	Not available.
Chronic effects on humans	Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organ damage. Target organs: Liver.
Acute effects on humans	May be harmful if swallowed or inhaled as dust or fume. Contact may cause irritation to the skin and eyes. All Cobalt compounds may cause cancer.

SECTION VII PREVENTIVE MEASURES

Waste Disposal	Discharge, treatment, or disposal may be subject to local laws. Consult your local or regional authorities.
Storage	Keep container in a cool, well ventilated place. Keep away from heat. Keep away from incompatible materials. Keep away from sources of ignition and open flames.
Precautions	Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe dust. Use with adequate ventilation. Do not ingest. If ingested, seek immediate medical attention.
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	Gloves, safety glasses, 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.	5	Date	January 2, 2003	Approved	Michael Raszeja
----------	---	------	-----------------	----------	-----------------

SECTION I Identification

Produit	Cobalt
Synonymes	Métal de cobalt
Formule	Co
# CAS	7440-48-4

Telephone D'urgence

416-984-3000

NFPA



Santé	1
Flammabilité	0
Reactivité	0

Niveau de risque

Minime	Légère	Modéré	Sérieux	Extrême
0	1	2	3	4

WHMIS

SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Cobalt	100%	TWA: 0,02 mg/m ³
AVERTISSEMENT!		

SECTION III Caractéristiques Physiques

Point de fusion (°C)	1493°C	Gravité spécifique (Eau = 1)	8,9 g/cc
Point d'ébullition (°C)	2723°C	Volatilité % par volume	Sans objet.
Tension de vapeur (mm Hg)	Sans objet.	Taux d'évaporation (=1)	Sans objet.
Densité de la vapeur (Air=1)	Sans objet.		
Solubilité	Insoluble.		
Odeur et apparence	Morceaux gris, durs, magnétiques; aucune odeur.		

SECTION IV Risques D'incendie ou D'explosion

Point d'éclair	Sans objet.	Limites d'inflammabilité % par volume	Sans objet.	Seuil minimal	Seuil maximal
Moyens d'extinction	Utiliser des poudres chimiques sèches, du CO ₂ , 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

Sans objet.

TMD Substance non réglementée par le TMD.

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

CC0345

Chimique Stabilité	oui	X	Si non, dans quelles condition?
	non		
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	Comburant forte, acides, acetylene, hydrazine nitrate, nitrate d'ammonium, pentafluorure de brome.
	non		
Produits de décomposition dangereux	Émet la vapeur dangereuse sur le chauffage.		
Conditions de Réactivité	Sans objet.		

SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Inhalation. Ingestion.
LMP	TWA: 0,02 mg/m ³ pour Cobalt métal poussière ou fumées.
Toxicité pour les animaux	N'est pas à notre disposition.
Effets chroniques sur les humains	Une exposition répété ou prolongé à la substance peut causer du dommage à certains organes de cibles. Le foie sont des organes de cible.
Effets aigué sur les humains	Peut être nocif se avalé ou inhalé comme poussière ou vapeur. Le contact peut causer une irritation de la peau et des yeux. Tous combinés de cobalt peut causer le cancer.

SECTION VII Mesures Préventives

Élimination des résidus	Consulter vos autorités locales ou régionales.
Entreposage	Conserver le récipient dans un endroit frais et bien aéré. Tenir à l'écart de la chaleur. Tenir à l'écart des matières incompatibles. Tenir à l'écart de toute source d'ignition et toute flamme nue.
Précautions	Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Ne pas inhaler les poussières. Utilisation avec la ventilation adéquate. Ne pas ingérer. En cas d'ingestion il faut obtenir immédiatement de l'aide médicale.
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	Gants, lunettes de sécurité, 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 cutane: 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. 5 Date 2 janvier, 2003 Vérifié par Michael Raszeja