



# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

MSDS No. 9510604 9510606  
Effective Date: October 28, 2002

## SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

Product	Ninhydrin in Butanol Solution	<b>416-984-3000</b>  <b>NFPA</b> <b>HAZARD RATING</b> LEAST SLIGHT MODERATE HIGH EXTREME 0 1 2 3 4 <b>WHMIS</b> HIGH EXTREME 3 4
Chemical Synonyms	Ninhydrin 0.5%, Butanol Solution	
Formula	Mixture.	
CAS No.	Mixture.	

## SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Ninhydrin: (CAS # 485-47-2)	0.5%	N/A
n-Butyl alcohol: (CAS No. 71-36-3)	99.5%	TWA: C 50 ppm; C 152 mg/m <sup>3</sup>

**WARNING! FLAMMABLE!**

## SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	88.9°C *	Specific Gravity (H <sub>2</sub> O = 1)	0.810 - 0.812 @ 20/20°C *
Boiling Point (°C)	117.7°C *	Percent Volatile by Volume (%)	99.5%
Vapor Pressure (mm Hg)	4.1 mm @ 20°C *	Evaporation Rate (n-Butyl acetate =1)	0.43 *
Vapor Density (Air=1)	2.6 *		
Solubility in Water	Moderate.		
Appearance & Odor	Colorless liquid; strong odor.		

## SECTION IV FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

Flash point	37°C (TCC) *	Flammable Limits in Air % by Volume	Lower 1.4	Upper 11.2
Firefighting Procedures	Use dry chemical, CO <sub>2</sub> , alcohol foam, or water spray. In fire conditions, fire-fighters should wear an appropriate mask or a self-containing breathing apparatus.			

\* n-Butyl alcohol

Flammability and Explosion Hazards

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

Autoignition Temperature: 343°C

**TDG** Class 3 Flammable liquid. UN1120

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

NN0230

Chemical Stability	Yes	X	If no. under what conditions?
	No		
Incompatible with Other products	Yes	X	Strong mineral acids, strong oxidizers, copper and it's alloys. Aluminum containers.
	No		
Hazardous Decomposition Products	These products are carbon oxides.		
Reactive under what conditions	Keep away from heat and sources of ignition.		

## SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Ingestion.
TLV	TWA: C 50 ppm; C 152 mg/m <sup>3</sup> (ACGIH 1992-93)
Toxicity for animals	Acute oral toxicity (LD50): 2510 mg/kg (Rat). Acute dermal toxicity (LD50): 5300 mg/kg (Rabbit).
Chronic effects on humans	Repeated or prolonged exposure to the substance can produce target organ damage. Target organs: Central nervous system, liver, kidneys.
Acute effects on humans	Harmful by inhalation or ingestion. Harmful vapor. Causes severe eye and skin irritation.

## SECTION VII PREVENTIVE MEASURES

Waste Disposal	Discharge, treatment, or disposal may be subject to local laws. Consult your local or regional authorities.
Storage	Flammable materials should be stored in a separate safety storage cabinet or room. Keep away from heat, sources of ignition. Keep container tightly closed. Keep in a cool, well ventilated place.
Precautions	DO NOT ingest. DO NOT breathe vapors or spray. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from incompatibles as oxidizing agents, acids.
Spill or leak	Dilute with water and mop up, or absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Wash spill area with soap and water.
Protective Clothing	Safety glasses. Lab coat. Vapor 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

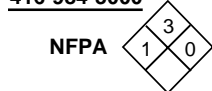
Rev. No. 2 Date October 28, 2002 Approved Michael Raszeja

## SECTION I Identification

Produit	Solution de ninhydrin dans alcool butylique
Synonymes	Solution de 0,5% ninhydrin dans alcool butylique
Formule	Mélange.
# CAS	Mélange.

## Telephone D'urgence

416-984-3000



Niveau de risque

Minime	Légère	Modéré	Sérieux	Extrême
0	1	2	3	4

Santé	2
Flammabilité	3
Reactivité	1

WHMIS

## SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Ninhydrin: CAS # 485-47-2	0,5%	Sans objet.
Alcool butylique: (CAS No. 71-36-3)	99,5%	TWA: C 50 ppm; C 152 mg/m <sup>3</sup>

**AVERTISSEMENT! INFLAMMABLE!**

## SECTION III Caractéristiques Physiques

Point de fusion (°C)	88,9°C *	Gravité spécifique (Eau = 1)	0,810 - 0,812 @ 20/20°C *
Point d'ébullition (°C)	117,7°C *	Volatilité % par volume	99,5%
Tension de vapeur (mm Hg)	4,1 mm @ 20°C *	Taux d'évaporation (Acetate de n-butyl =1)	0,43 *
Densité de la vapeur (Air=1)	2,6 *		
Solubilité	Modéré.		
Odeur et apparence	Liquide incolore; odeur forte.		

## SECTION IV Risques D'incendie ou D'explosion

Point d'éclair	37°C (TCC) *	Limites d'inflammabilité % par volume	Seuil minimal	Seuil maximal
			1,4	11,2

Utiliser des poudres chimiques sèches, du CO<sub>2</sub>, 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.

Température d'auto-ignition: 343°C

**TMD** Classe 3 Liquide inflammable. UN1120

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

NN0230

Chimique	oui	X	Si non, dans quelles condition?
Stabilité	non		
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	Les acides minerale forte, comburante forte et les faire un alliage de cuivre. Contenirs aluminium.
	non		

Produits de décomposition dangereux: Ces produits sont des oxydes de carbone.

Conditions de Réactivité: Conserver a l'ecart de a chaleur et de toute source d'ignition.

## SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Ingestion.
LMP	TWA: C 50 ppm; C 152 mg/m <sup>3</sup> (ACGIH 1992-93)
Toxicité pour les animaux	Toxicité orale aiguë (DL50): 2510 mg/kg (Rat). Toxicité cutanée aiguë (DL50): 5300 mg/kg (Lapin).
Effets chroniques sur les humains	Une exposition répété ou prolongé à la substance peut causer du dommage à certains organes de cibles. Le système nerveux central, le foie et les reins sont des organes de cible.
Effets aiguë sur les humains	Nuisible en cas d'inhalation ou en cas d'ingestion. Provoque une irritation sévère des yeux et de la peau. Vapeur nocif.

## SECTION VII Mesures Préventives

Élimination des résidus	Consulter vos autorités locales ou régionales.
Entreposage	Les matières inflammables devraient être entreposées dans une armoire ou une pièce sécuritaire indépendante. Conserver à l'écart de la chaleur et de toute source d'ignition. Conserver le récipient bien fermé. Conserver dans endroit frais et bien ventilé.
Précautions	NE PAS ingérer. NE PAS inhaler les vapeurs ou aérosols. Éviter toute contact avec la peau et les yeux. Conserver à l'écart des matières incompatibles tel que les agents comburants et les acides.
Déversement ou fuite	Diluer avec de l'eau et absorber avec une moppe, ou absorber avec une substance inerte SÈCHE et mettre 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 (sarrau), respirateur anti-vapeurs, gants.

## 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. 2 Date 28 octobre, 2002 Vérifié par Michael Raszeja