



# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

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

MSDS No. 9463804  
Effective Date: December 1, 2005

## SECTION I NAME 24 HOUR EMERGENCY ASSISTANCE

Product	Papain	<b>416-984-3000</b> <b>NFPA</b> <b>HAZARD RATING</b> Minimal 0 Slight 1 Moderate 2 Serious 3 Severe 4 <b>WHMIS</b>
Chemical Synonyms	Papayotin; Vegetable Pepsin	
Formula	Natural Product	
CAS No.	9001-73-4	

## SECTION II DANGEROUS INGREDIENTS

Name	%	TLV Units
Papain	100%	N/A
<b>LOW HAZARD FOR USUAL LABORATORY HANDLING.</b>		

## SECTION III PHYSICAL DATA

Melting Point (°C)	Decomposes.	Specific Gravity (H <sub>2</sub> O = 1)	N/A
Boiling Point (°C)	Decomposes.	Percent Volatile by Volume (%)	~ 10%
Vapor Pressure (mm Hg)	N/A	Evaporation Rate (=1)	N/A
Vapor Density (Air=1)	N/A		
Solubility in Water	Soluble.		
Appearance & Odor	White powder; faint characteristic odor. Slightly hygroscopic.		

## SECTION IV FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

Flash point	Not flammable.	Flammable Limits in Air by Volume	N/A	Lower	Upper
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.				

### Flammability and Explosion Hazards

Fire or excessive heat may produce hazardous decomposition products to be produced as dust or fume. Dust dispersed in air becomes explosive when exposed to ignition source.

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

PP0053

Chemical Stability	Yes	X	If no. under what conditions?
	No		
Incompatible with Other products	Yes	X	Strong oxidizers.
	No		
Hazardous Decomposition Products	Carbon, nitrogen and sulfur oxides.		
Reactive under what conditions	Not applicable.		

## SECTION VI TOXICOLOGICAL PROPERTIES

Route of Entry	Inhalation.
TLV	Not available.
Toxicity for animals	Oral-rat: TDLo: 375 mg/kg.
Chronic effects on humans	There are no known effects from chronic exposure to this product. Target organs: None known.
Acute effects on humans	Contact may cause irritation to the skin, eyes and the mucous membranes.

## 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.
Precautions	Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe dust. Use with adequate ventilation. Do not ingest.
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.	1	Date	December 1, 2005	Approved	Michael Raszeja
----------	---	------	------------------	----------	-----------------

## SECTION I Identification

Produit	Papaïne
Synonymes	Papayotin; Pepsine végétale
Formule	Produit au naturel
# CAS	9001-73-4

## Telephone D'urgence

416-984-3000

NFPA



Santé	0
Flammabilité	1
Reactivité	0

Niveau de risque

Minimal	Léger	Modéré	Sérieux	Sévère
0	1	2	3	4

WHMIS

## SECTION II Ingrédients Dangereux

Nom	%	TWA
Papaïne	100%	Sans objet.
<b>FAIBLE RISQUE AVEC UNE MANIPULATION HABITUAL DANS LE LABORATOIRE.</b>		

## SECTION III Caractéristiques Physiques

Point de fusion (°C)	Se décompose.	Gravité spécifique (Eau = 1)	Sans objet.
Point d'ébullition (°C)	Se décompose.	Volatilité % par volume	~ 10%
Tension de vapeur (mm Hg)	Sans objet.	Taux d'évaporation (=1)	Sans objet.
Densité de la vapeur (Air=1)	Sans objet.		
Solubilité	Soluble.		
Odeur et apparence	Poudre blanc; odeur léger caractéristique. Légèrement hygroscopique.		

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

Point d'éclair	Ininflammable.	Limites d'inflammabilité % par volume	Sans objet.	Seuil minimal	Seuil maximal
Moyens d'extinction	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. La poussière en air devient explosive une fois exposée à une source d'allumage.

**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

PP0053

Chimique	oui	X	Si non, dans quelles condition?
Stabilité	non		
Incompatibilité avec d'autres produits	oui	X	Comburant forte.
Produits de décomposition dangereux	Oxydes de carbone, l'oxydes d'azote et l'oxydes de soufre.		
Conditions de Réactivité	Sans objet.		

## SECTION VI Propriétés Toxicologiques

Voies d'absorption	Inhalation.
LMP	N'est pas à notre disposition.
Toxicité pour les animaux	Oral-rat: TDLo: 375 mg/kg.
Effets chroniques sur les humains	Il n'y a aucun effet connu dû exposition chronique à ce produit. On ne connaît aucun organe de cible.
Effets aiguë sur les humains	Le contact peut causer une irritation de la peau, des yeux et le membrunes muqueuse.

## SECTION VII Mesures Préventives

Élimination des résidus	Consulter vos autorités locales ou régionales.
Entreposage	Conservé le récipient dans un endroit frais et bien aéré. Conservé à l'écart de la chaleur. Conservé à l'écart des matières incompatibles.
Précautions	Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Ne pas inhaler les poussières. Utilisez la ventilation adéquate. Ne pas ingérer.
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 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. 1 Date 1 décembre, 2005 Vérifié par Michael Raszeja