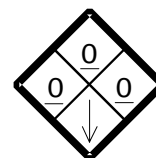


Health Hazard	1
Fire Hazard	0
Reactivity	0
Personal Protection	(b)

CLASSIFICATION  
HMIS

## Minera Roca Rodando

### FICHE SIGNALÉTIQUE DE SECURITE DE MATERIAU



CLASSIFICATION  
NFPA

#### CHAPITRE I<sup>er</sup> – DONNEES CHARACTERISTIQUES DU PRODUIT CHIMIQUE ET DE L'ENTREPRISE

**Dénomination commerciale:** ASPECT™, NYAD®, NYGLOS®, NYCOR®, RRIMGLOS®, ULTRAFIBE®, HARRP™- Diverses qualités, non traitées

**Numéro de la fiche signalétique:** M100

<b>Synonymes:</b>	Wollastonite, silicate de calcium	<b>Stade de révision:</b>	3
<b>Fabricant:</b>	Minera Roca Rodando S.de R.L.de C.V.	<b>Date de publication:</b>	7 Septembre 2007
<b>Adresse:</b>	Carret. Mina Pilares Km 0.0, Carret. Nogales Km 15.5 Hermosillo, Sonora, Mexique	<b>Numéro d'urgence:</b>	+52-662-289-1000
		<b>N° de fax du fabricant:</b>	+52-662-289-1090

#### CHAPITRE II – COMPOSITION ET COMPOSANTS

Désignation chimique	N° CAS	N° EINECS	%	Valeur limite	PEL
Wollastonite naturelle	13983-17-0	237-772-5	>99.5	10mg/m3(I) 3mg/m3(R)	15 mg/m3 (total) 5 mg/m3 (resp)

Explication: Valeur limite autorisée = ACGIH, 8 h, moyenne pondérée (TWA) pour particules sans autre classement (PNOC); 1 = portion inhalable;

R = portion respirable; PEL = OSHA limite d'exposition autorisée pour particules sans autre réglementation (PNOR); total = poussière totale; resp = poussières respirables.

#### CHAPITRE III – IDENTIFICATION DES DANGERS

**Risques spécifiques:** Les particules transportées par l'air qui se dégagent lors de la manipulation sont considérées comme poussière incommode et doivent être limitées à un minimum par l'utilisation d'une bonne méthode de travail et d'une aération convenable (voir chapitres VII et VIII pour les contrôles de manipulation et de sécurité).

**Classifications HMIS:** Santé: 1    Incendie: 0    Réactivité: 0    Protection personnelle: B

**Voies de pénétration primaires:** par la poussière inhalée dans les poumons et le système respiratoire et par les poussières grossières et les particules dans les yeux.

**Organes atteints en premier lieu:** poumons, système respiratoire et yeux.

**Effets possibles sur la santé:**

**En cas d'inhalation:** irritation des muqueuses et des voies respiratoires. Une exposition extrême à la poussière peut entraîner une gorge sèche, une irritation des bronches ou des irritations des voies respiratoires supérieures.

**En cas de contact avec la peau:** éventuellement une peau sèche ou irritée suite à une exposition prolongée aux poussières du produit. **En cas de contact avec les yeux:** irritation mécanique qui peut entraîner une irritation oculaire modérée à grave.

**En cas d'ingestion:** sans danger. Une exposition prolongée ou répétée peut provoquer une irritation de la bouche, de la gorge et de l'œsophage (gorge douloureuse, nausée et haut-le-cœur). Eventuellement, une irritation minime du tractus digestif en cas d'ingestion d'une quantité extrêmement élevée.

**Aggravation d'états sanitaires due à l'exposition:** maladies existantes des voies respiratoires supérieures et des poumons, comme notamment les bronchites, emphysèmes et asthmes.

**Risque de cancer:** Ce produit n'a pas été classé comme cancérigène pour l'homme par le NTP ou l'OSHA. L'IARC a classé la wollastonite dans le Groupe 3: non classifiable sur le plan carcinogénétique humain.

## CHAPITRE IV – PREMIERS SECOURS

**En cas d'inhalation:** Aller respirer de l'air frais. Boire de l'eau pour rincer la gorge et nettoyer le nez pour enlever les poussières. En cas d'irritation des bronches et d'autres irritations gênantes, appeler un médecin.

**En cas de contact avec les yeux:** Rincer les yeux à grande eau jusqu'à ce que l'irritation disparaisse, au moins pendant un quart d'heure. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

**En cas de contact avec la peau:** Pratiquer les soins du corps normaux comme il faut. Après chaque exposition, laver à l'eau chaude avec un savon doux.

**En cas d'ingestion:** Aucune mesure d'urgence n'est requise. Des irritations passagères du tractus digestif peuvent avoir lieu.

## CHAPITRE V – MESURES DE PROTECTION INCENDIE

**Classification NFPA:** Santé: 0 Incendie: 0 Instabilité: 0 Risques spéciaux: 0

**Point d'inflammation et procédé:** Il s'agit d'un produit ininflammable LEL: néant UEL: néant

**Procédure d'extinction:** néant. Le produit est ininflammable.

**Procédure spéciale de lutte contre l'incendie:** néant.

**Risques d'incendie et d'explosion:** néant.

## CHAPITRE VI – MESURES EN CAS D'ACCIDENT

**Procédure d'épuration:** Eviter de faire de la poussière. Utiliser des méthodes de nettoyage supprimant la poussière, comme le balayage humide ou l'aspiration pour nettoyer la surface de travail. En cas d'aspiration, l'aspirateur doit être équipé d'un filtre secondaire efficace (un filtre HEPA par exemple). Ne pas utiliser d'air comprimé ou de balayage à sec pour nettoyer. Des pelles peuvent être utilisées pour minimiser la poussière. Utiliser une protection respiratoire dans les conditions poussiéreuses.

**Dispositions de sécurité personnelles:** Dans des conditions poussiéreuses, porter un masque facial convenant pour l'utilisation dans des conditions de poussière, comme 3 M 8511, N-95 ou un masque équivalent.

**Mesures de protection de l'environnement:** normalement pas nécessaires. Le produit contient des minéraux qui se trouvent dans la nature.

## CHAPITRE VII – MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

**Prescriptions d'entreposage:** Entreposer à sec dans des conteneurs fermés. Ranger toujours les substances d'après la classe de danger la plus élevée.

**Sensibilités spéciales ou incompatibilités:** Eviter le contact avec des acides forts.

**Prescriptions de sécurité lors de la manipulation:** lors de la manipulation du produit, éviter l'exposition et se munir d'une protection respiratoire suffisante lorsque la quantité de poussière potentielle dépasse la PEL ou la valeur limite autorisée. Limiter l'emploi d'appareils électriques, sauf en association avec un évacuation d'air locale. Utiliser des outils à main autant que possible. Nettoyer fréquemment la zone de travail avec un aspirateur doté d'un filtre HEPA ou balayer à l'eau pour minimiser l'accumulation de débris. Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage. Utiliser les bonnes pratiques domestiques pour éviter la génération et l'accumulation de débris.

## CHAPITRE VIII – EXPOSITION, CONTACT ET PROTECTION PERSONNELLE

**Information générale:** le fabricant n'a pas établi de directive d'exposition spécifique recommandée pour la wollastonite. A l'instar de la plupart des matériaux industriels, il est prudent de minimiser une exposition inutile aux poussières respirables. A noter que les normes d'hygiène industrielles et les limites d'exposition au travail diffèrent d'un pays à l'autre et d'une législation à l'autre. Demander à votre employeur d'identifier les normes d'exposition à la "poussière respirable", à la "poussière totale" ou aux "fibres" qui doivent être respectées dans

votre région. Si aucune norme de contrôle n'est en vigueur en matière de poussière ou de fibre, un expert de l'hygiène industrielle peut fournir une évaluation spécifique des conditions sur le lieu de travail et indiquer les pratiques de protection respiratoire appropriées.

**Protection respiratoire:** Si les concentrations en poussière sont inférieures à la valeur limite d'exposition applicable, un équipement de protection personnelle n'est pas requis. En cas d'exposition au-delà de la PEL ou de la valeur limite autorisée, il faut porter un masque facial approprié, comme 3M 8511, N-95 ou un masque équivalent pour se protéger des poussières. L'évaluation des risques sur le lieu de travail et de la protection respiratoire adéquate se fait au cas par cas par un expert en hygiène industrielle.

**Protection des yeux:** Portez des lunettes avec protection latérale ou des lunettes anti-poussière pour vous protéger des poussières et des particules.

**Protection de la peau:** Dans des conditions normales, des gants de protection et des vêtements propres recouvrant la totalité du corps devraient suffire.

**Systèmes de surveillance:** Prévoir une aération mécanique ou naturelle suffisante, pour que les concentrations de poussières restent sous la valeur PEL ou la valeur limite autorisée. Les technologies de contrôle de suppression de poussières, comme la ventilation par extraction locale, le point de collecte de poussière, les stations de travail à contre-tirage, les outils de contrôle des émissions et l'équipement de manutention des matériaux sont des moyens efficaces permettant de minimiser les émissions de fibres en suspension dans l'air. Le besoin d'une ventilation doit être évalué par un expert en hygiène industrielle. Les systèmes de ventilation doivent être conçus par un technicien spécialisé.

## CHAPITRE IX – PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

**Forme physique:** Poudre blanche minérale non métallique aciculaire en miettes non réagglomérées sans odeur typique.

**Point de fusion:** 1540°C      **Densité:** 2,9 g/mL  
**Hydrosolubilité:** 0,01 g/100 cc      **pH:** 9,9 solution aqueuse

## CHAPITRE X – STABILITE ET REACTIVITE

**Stabilité:** Le produit est stable dans des conditions normales.      **Polymérisation dangereuse:** Impossible.

**Incompatibilités:** aucune dans l'application indiquée.      **Conditions à éviter:** aucune dans l'application indiquée.

**Produits de la décomposition:** aucun produit dangereux.

## CHAPITRE XI – INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

**LD50:** pas d'indications      **LC50:** pas d'indications

### Etude toxicologique et épidémiologique:

Une critique sur la toxicologie et l'épidémiologie de la wollastonite a été publiée en 2005 dans le journal *Inhalation Toxicology* (Maxim and McConnell, 2005; voir références dans le Chapitre XVI). En général, les études se sont concentrées sur les effets de la wollastonite sur les poumons et ne démontrent aucune fibrose pulmonaire, ni cancer du poumon ou mésothéliome.

Maxim and McConnell (2005) concluent qu'il n'y a pas de preuve de risque de cancer de wollastonite chez les animaux et, sur la base du fait prouvé que la wollastonite n'est pas biopersistante, croient qu'un test biologique d'inhalation sur les animaux en bonne santé auraient un résultat négatif. La preuve épidémiologique de la wollastonite est limitée mais ne suggère pas que les travailleurs soient particulièrement exposés à un risque accru de fibrose pulmonaire, de cancer des poumons ou de mésothéliome. Les études de morbidité ont prouvé une augmentation non spécifique de bronchites et de fonctions pulmonaires réduites.

**Dangers toxicologiques:**

La *International Agency for Research on Cancer (IARC)* a classé la wollastonite dans le Groupe 3: non classifiable sur le plan carcinogénétique humain.

La *Australian National Occupational Health and Safety Commission (NOHSC)* a remarqué "qu'il y a suffisamment de preuve de non toxicité et d'absence de risque de cancer des fibres de wollastonite dans des expériences sur les animaux" et qu'il y a "des preuves insuffisantes de toxicité et de risque de cancer des fibres de wollastonite chez l'homme." (Douglas, 2001; voir référence dans le Chapitre XVI).

L'évaluation de la Commission MAK allemande affirme: selon toute probabilité, les fibres de wollastonite n'ont aucun effet carcinogénétique.

**Tératogénicité, mutagénicité, autres effets récurrents:** aucun connu.

## CHAPITRE XII - INFORMATIONS ECOLOGIQUES

**Risques pour l'environnement:** La wollastonite est un minéral qui apparaît dans la nature. S'il n'est pas contaminé lors de son utilisation, le produit a un comportement neutre dans l'environnement. La wollastonite est classée avec un risque de "1 – légèrement dangereux pour l'eau" dans la Wassergefährdungsklasse (WGK) de la loi fédérale allemande sur la gestion des eaux.

## CHAPITRE XIII - EVACUATION

**Procédure d'évacuation:** La wollastonite n'est pas considérée comme un déchet dangereux selon la législation fédérale (40 CFR 261). Toute transformation, utilisation, altération ou adjonction de produit chimique dans le produit tel qu'il a été acheté peut modifier les exigences en matière d'évacuation. La wollastonite peut être évacuée dans une décharge autorisée, pour autant qu'elle n'ait pas été polluée lors de son utilisation. Si elle a été polluée par des matières dangereuses, il faut l'évacuer comme un déchet dans un conteneur correspondant. Le conteneur doit être scellé et étiqueté en bonne et due forme. L'envoyer à un organisme de transport, de stockage et d'évacuation agréé par l'intermédiaire d'un expéditeur agréé pour déchets. Les documents correspondants doivent être complétés. Les formulaires appropriés doivent être préparés.

## CHAPITRE XIV - INFORMATIONS DE TRANSPORT DU PRODUIT

**Indications de transport US DOT:** non réglementées      **Caractéristiques DOT:** néant      **Numéros UN/NA:** néant

**Description d'expédition TGD canadienne:** non classifié comme matière dangereuse selon la TDGA canadienne.

**Informations internationales relatives aux matières dangereuses:**

**IMO:** non classifié comme matière dangereuse selon le code IMDG.

**ICAO:** non classifié comme matière dangereuse selon les instructions techniques de l'IACO.

## CHAPITRE XV – INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Se reporter au chapitre II pour connaître les limites d'exposition au travail aux Etats-Unis.

**Valeurs limites d'exposition d'après les dispositions internationales du travail:**

Grande-Bretagne 10 mg/m<sup>3</sup> (poussière totale inhalable); 4 mg/m<sup>3</sup> (poussière respirable)

Autriche 10 mg/m<sup>3</sup> (poussière totale)

France 10 mg/m<sup>3</sup> (poussière générale)

Irlande 10 mg/m<sup>3</sup> (poussière totale); 4 mg/m<sup>3</sup> (poussière respirable)

Pologne 4 mg/m<sup>3</sup> (poussière totale)

Danemark 1 fibre/cm<sup>3</sup> (wollastonite)

Suède 0,5 fibre/ml (fibres naturelles)

Canada, Québec 1 fibre/cm<sup>3</sup> (wollastonite, TWAEV)

**Inventorisation internationale:**

**Australie:** AICS: La wollastonite est reprise dans le *Australian Inventory of Chemical Substances (Relevé australien des Produits Chimiques)* de juin 1996.

**Canada:** DSL: En tant que substance apparaissant dans la nature, la wollastonite est reprise dans la Liste

des substances canadiennes (DSL).

**WHMIS:** pas sous contrôle WHMIS.

**Chine:** **IECSC:** La wollastonite est incluse dans le *Inventory of Existing Substances in China (Inventaires des Substances en Chine.)*

**CEE:** **EINECS/ELEVCS:** Tous les composants de ce produit sont inclus dans les *EINECS AND ELINCS EEC Chemical Inventories (Inventaires Chimiques EINECS AND ELINCS CEE)*.

**IUCLID:** L'information chimique relative à la wollastonite a été proposée pour inclusion dans le *International Uniform Chemical Information Database (Banque des Données Chimiques Internationale Uniformisée)*

**67/548/CEE:** Le 27/7/98, ALTox a/s a fait une étude et déterminé que la wollastonite ne doit pas être classée selon la directive CEE (67/548/CEE).

**95/3/CE, Annexe III:** Reprise pour usage dans "des matériaux plastiques et de articles destinés à entrer en contact avec des produits alimentaires".

**Japon:** **ENCS:** La wollastonite est absente de la liste des *Existing and New Chemical Substances (Produits Chimiques Existants et Nouveaux)* parce qu'il s'agit d'un minéral qui se rencontre dans la nature.

**Corée:** **ECL:** La wollastonite est incluse dans la *Korean Existing Chemical List*, numéro ECL KE-35416.

**Philippines:** **PICCS:** La wollastonite est incluse dans le *Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventaire philippin des Produits et Substances Chimiques)*.

**Etats-Unis:** **EPA-TSCA:** La wollastonite est exempté de classification dans le *TSCA Inventory (Inventaire TSCA)*, étant un minéral survenant dans la nature. Tous les traitements de surface particuliers sont inclus dans le *TSCA Inventory*.

**EPA-CERCLA Quantités à signaler:** non applicable.

**EPA-SARA Titre III:** Les substances de ce produit ne ressortent pas au Chapitre 313.

**EPA-FIFRA:** La wollastonite est présente dans la liste des *Pesticide Product Inert Ingredients (Ingrédients Inertes de Produits Pesticides)*.

**FDA:** Approuvé comme pigment ou colorant dans les couches de surface entrant en contact avec des produits alimentaires, 21 CFR 175.300.

**OSHA:** Les particules sont classées comme poussière incommode - *Particulate Not Otherwise Regulated (PNOR)* (Particules sans autre réglementation).

**ACGIH:** Les particules sont classées comme poussière incommode - *Particulate Not Otherwise Classified (PNOC)* (Particules sans autre classement).

## CHAPITRE XVI – INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES

### Références:

Douglas, D. (2001). Chrysotile Asbestos Health Assessment of Alternatives. National Occupational Health and Safety Commission, mars 2001. Disponible en ligne à l'adresse:  
<http://www.nohsc.gov.au/pdf/drafts/chrysotile-ha-mar-01.pdf>.

IARC Monograph (1997). 68:283-305.

Maxim, L.D., and E.E. McConnell, (2005). A Review of the Toxicology and Epidemiology of Wollastonite (*Une critique de la toxicologie et de l'épidémiologie de la wollastonite*). *Inhalation Toxicology* 17:451-466.

TOMES®: Hazardous Substances Data Bank, Registry of Toxic Effects Chemical Substances (*Banque de données des substances dangereuses, enregistrement des effets toxiques des substances chimiques*).

**Préparé par NYCO:** Les présentes informations ont été rédigées par NYCO à partir de sources réputées fiables. Ce document inclut les dernières connaissances à disposition de NYCO au moment de sa publication. Avant d'utiliser le produit identifié dans ce document, toutes les informations doivent être lues attentivement. Les présentes informations portent uniquement sur le produit identifié dans le document et ne concernent pas son emploi en combinaison avec tout autre matériel ou processus. Les informations sont fournies en âme et conscience et selon les lois en vigueur. Néanmoins, il n'est donné aucune garantie concernant ces informations ni prétendu à leur présentation légale ou effective.

**Date d'approbation:** 7 septembre 2007

**Motif de la publication:** nouveau nom de l'entreprise, nouvelles marques commerciales

**Remplace la publication du:** 6 octobre 2005