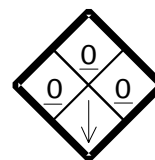


Health Hazard	1
Fire Hazard	0
Reactivity	0
Personal Protection	b

CLASSIFICAZIONE HMIS

MINERA Roca Rodando

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA



CLASSIFICAZIONE
NFPA

SEZIONE I - IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO CHIMICO E DEL PRODUTTORE

Denominazione commerciale: ASPECT™, NYGLOS®, NYCEM®, RRIMGLOS®, WOLLASTOCOAT®, ULTRAFIBE® - Varie qualità, trattate superficialmente

Sinonimo: Wollastonite, silicato di calcio,

Numero della scheda: M200

Produttore: Minera Roca Rodando S. De R.L. de C.V. **Numero di revisione:** 3

Indirizzo: Carret. Minas Pilares Km. 0.0, Carret.

Data di esecuzione: 7 settembre 2007

Nogales Km 15.5

N° di telefono d'emergenza: +52-622-289-1000

Hermosillo, Sonora, Mexico

N° di fax del produttore: +52-662-289-1090

SEZIONE II - COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Denominazione chimica	Numero CAS	N. EINECS	%	TLV	PEL
Wollastonite naturale	13983-17-0	237-772-5	>98	10 mg/m ³ ⁽¹⁾ 15 mg/m ³ ^(totale)	3 mg/m ³ (PNOC) 5 mg/m ³ (PNOR)
Trattamento non pericoloso	Proprietario	Proprietario	<2	Non attribuito	Non attribuito

Chiave: TLV = ACGIH, TWA (Time Weighted Average, media ponderata nel tempo)_R su 8 ore per PNOC (Particulates Not Otherwise Classified, particelle non altrimenti classificate); = Frazione inalabile; = Frazione respirabile; PEL_{totale} = OSHA limite di esposizione ammessa per PNOR (Particulates Not Otherwise Regulated, particelle non altrimenti regolate); = Polveri totali; = Polveri respirabili; = Rivestimento brevettato in idruro di silicio; rivestimenti tutti inventariati nel catalogo *TSCA Inventory*.

SEZIONE III - INDICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi particolari: Le particelle asportate dall'aria durante la manipolazione vengono considerate come una polvere fastidiosa e devono essere evitate al massimo facendo uso di buone pratiche sul posto di lavoro e una ventilazione adeguata (v. sezioni VII e VIII per informazioni sulla manipolazione o le attrezzature protettive suggerite).

Classificazione HMIS: **Salute:** 1 **Infiammabilità:** 0 **Pericolo fisico:** 0 **Protezione individuale:** B

Vie d'entrata principali: Mediante la polvere respirabile il prodotto entra nei polmoni e le vie respiratorie, mediante la polvere grossa e le particelle entra negli occhi.

Organi bersaglio: Polmoni, apparato respiratorio e occhi.

Effetti potenziali sulla salute:

Inalazione: Irritazione della mucosa e dell'apparato respiratorio. Le esposizioni eccessive alla polvere possono causare il mal di gola, la tosse o l'irritazione delle vie respiratorie superiori.

Contatto con la pelle: Possibile secchezza o irritazione a causa di una esposizione a lungo termine alla polvere del prodotto.

Contatto con gli occhi: Sostanza irritante meccanica che può causare una irritazione moderata o forte degli occhi.

Ingestione: Non è pericoloso se viene ingerito. L'esposizione prolungata o ripetuta può irritare bocca, gola ed esofago (mal di gola, nausea e vomito). Può causare una leggera irritazione dell'apparato gastrointestinale in caso di ingestione di una quantità eccessiva.

Condizioni di sanità aggravate dall'esposizione: Malattie croniche preesistenti dell'apparato respiratorio superiore e dei polmoni quali la bronchite, l'enfisema e l'asma (enumerazione non limitativa).

Dati cancerogeni: Questo prodotto non figura nelle classificazioni NTP o OSHA. Secondo la classificazione IARC la wollastonite fa parte del Gruppo 3: non classificabile come cancerogeno per l'uomo.

SEZIONE IV - MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione: Asportare in zona ben areata. Bere acqua per pulire la gola e soffiarsi il naso per togliere la polvere. In caso di tosse e irritazione, consultare un medico.

Contatto con gli occhi: Sciacquare gli occhi con acqua abbondante fino a quando l'irritazione diminuisce, per almeno 15 minuti. Consultare un medico se l'irritazione persiste.

Contatto con la pelle: Bastano le usuali pratiche di una buona igiene personale. Lavarsi con sapone leggero e acqua calda dopo ogni esposizione al prodotto.

Ingestione: Normalmente non sono necessarie misure di pronto soccorso. Il prodotto può causare una temporanea irritazione all'apparato gastrointestinale.

SEZIONE V - MISURE ANTINCENDIO

Classificazione NFPA: Salute: 0 **Infiammabilità:** 0 **Instabilità:** 0 **Pericoli speciali:** 0

Punto di infiammabilità e metodo: Si tratta di un prodotto ininfiammabile **LEL:** Non applicabile
UEL: Non applicabile

Metodo di estinzione: Non applicabile. Il prodotto non brucia.

Mezzi protettivi specifici: Non applicabile.

Pericoli d'incendio o di esplosione: Nessuno.

SEZIONE VI - MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Metodi di pulizia: Evitare la creazione di particelle di polvere in sospensione. Pulire l'area di lavoro in modo da eliminare la polvere, ad esempio utilizzando un aspirapolvere o un panno umido. Nel primo caso, l'aspirapolvere deve essere dotato di un efficace filtro secondario (ad esempio un filtro HEPA). Non utilizzare aria compressa e non spolverare a secco. Per ridurre la presenza di polvere è possibile utilizzare palette o utensili analoghi. In presenza di polvere, utilizzare una maschera di protezione.

Precauzioni individuali: In condizioni polverose, usare una maschera approvata per essere usata contro la polvere quali i tipi 3M 8511, N-95 o equivalenti.

Precauzioni ambientali: Normalmente non sono necessarie delle precauzioni. Il prodotto contiene dei minerali presenti nell'ambiente.

SEZIONE VII - MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Requisiti per lo stoccaggio: Stoccare in luogo asciutto. Conservare le sostanze sempre secondo la classe di pericolo più alta.

Sensibilità particolare o incompatibilità: Evitare il contatto con gli acidi forti.

Precauzioni per la manipolazione: Quando si manipola il prodotto, evitare l'esposizione e provvedere a una protezione respiratoria adeguata se la polvere sviluppata eccede i valori PEL/TLV. Limitare l'impiego di attrezzi elettrici a meno che non vengano utilizzati insieme a dispositivi di scarico locali. Quando possibile adoperare attrezzi manuali. Pulire spesso l'area di lavoro con un aspiratore provvisto di filtro HEPA o con un panno inumidito per ridurre l'accumulo di detriti. Non usare aria compressa. Adottare i normali metodi di pulizia domestici per impedire la generazione e l'accumulo di polvere.

SEZIONE VIII - CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Informazioni generali: Il costruttore non riporta istruzioni specifiche sull'esposizione alla . Come per la maggior parte dei materiali per uso industriale, è prudente ridurre al minimo le esposizioni superflue alle polveri respirabili. Gli standard d'igiene industriale e i limiti di esposizione professionale variano di paese in paese e secondo le giurisdizioni locali. Consultare il datore di lavoro per informazioni su possibili normative locali che regolino l'esposizione a "polveri respirabili", "polvere totale" o "fibre". In assenza di normative specifiche, rivolgersi a un professionista qualificato in igiene industriale perché conduca una valutazione specifica delle condizioni sul posto di lavoro, specificando le misure di protezione adeguate per l'apparato respiratorio.

Protezione respiratoria: Se la concentrazione delle polveri è al di sotto del pertinente valore di soglia per l'esposizione, non è necessario utilizzare dispositivi per la protezione personale. Se si eccedono le quote massime PEL/TLV, proteggersi dalla polvere indossando una maschera omologata, ad esempio 3M 8511, N-95 o equivalenti. La valutazione dei pericoli presenti sul posto di lavoro e l'identificazione delle attrezzature di protezione adeguate per l'apparato respiratorio vanno affidate di volta in volta a un igienista industriale qualificato.

Protezione degli occhi: Portare occhiali protettivi con protezione laterale per proteggere gli occhi contro la polvere e le particelle.

Protezione della pelle: In condizioni normali basta portare dei guanti protettivi e degli indumenti puliti che ricoprono tutto il corpo.

Attrezzature protettive: Provvedere a una ventilazione meccanica o naturale adeguata in modo da tenere le concentrazioni di polvere al disotto dei limiti PEL/TLV. Le tecnologie di controllo per l'eliminazione della polvere, ad esempio dispositivi locali di aspirazione, collettori per la polvere dislocati nei punti cruciali, stazioni di lavoro con tiraggio verso il basso, attrezzi progettati per il controllo delle emissioni e attrezzature per il controllo dei materiali sono mezzi efficaci per ridurre al minimo l'emissione di fibre aviotrasportate. La necessità di installare dispositivi di ventilazione deve essere valutata da un igienista industriale professionale. La progettazione degli impianti di ventilazione deve essere affidata a un ingegnere professionista.

SEZIONE IX - PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Condizione fisica: Polvere minerale acicolare non metallica scorrente facilmente di colore bianco e senza odore caratteristico.

Temperatura di fusione: 1540 °C

Densità: 2,9 g/mL

Solubilità in acqua: 0,01 g/100 cc

pH: 9,9 soluzione acquosa

SEZIONE X - STABILITÀ E REATTIVITÀ

Stabilità: Il prodotto è stabile in condizioni normali. polimerizza.

Polimerizzazione pericolosa: Non

Incompatibilità: Nessuna nell'uso previsto.

Condizioni da evitare: Nessuna nell'uso previsto.

Prodotti di decomposizione: Nessun prodotto pericoloso di decomposizione.

SEZIONE XI - INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

LD₅₀: Non disponibile

LC₅₀: Non disponibile

Epidemiologia e tossicologia: Nel 2005 la rivista *Inhalation Toxicology* (Maxim and McConnell, 2005; v. riferimenti in merito alla Sezione XVI) pubblicò una recensione sulla tossicologia e l'epidemiologia della wollastonite. In generale, gli studi si sono concentrati sugli effetti della wollastonite (e wollastonite rivestita) sui polmoni e hanno riportato risultati negativi su fibrosi polmonare, cancro polmonare o mesotelioma.

Le wollastoniti con trattamenti di superficie non sono state oggetto di studi approfonditi. Maxim e McConnell (2005) recensirono uno studio precedente volto a esaminare gli effetti dei rivestimenti sulla biopersistenza della wollastonite. Lo studio dimostrò che i rivestimenti non aumentavano la

biopersistenza e che i rivestimenti non avevano alcun impatto sulla patogenicità della wollastonite.

Maxim e McConnell (2005) conclusero attestando l'esiguità delle prove a sostegno della carcinogenicità della wollastonite sugli animali e, basandosi su prove consistenti che attestano la non biopersistenza della wollastonite, ritennero che un test biologico sull'inalazione animale ben strutturato avrebbe dato un risultato negativo.

Nel caso della wollastonite, l'evidenza epidemiologica è limitata, ma non suggerisce che i lavoratori siano esposti a un rischio significativo di aumentata incidenza di fibrosi polmonare, cancro polmonare o mesotelioma. Gli studi di morbosità hanno dimostrato un aumento aspecifico delle bronchiti e ridotte funzioni polmonari.

Pericoli tossicologici: La *International Agency for Research on Cancer (IARC)* (agenzia internazionale per la ricerca sul cancro) ha classificato la wollastonite nel Gruppo 3: non classificabile come cancerogeno per l'uomo.

La NOHSC (National Occupational Health and Safety Commission, commissione nazionale australiana per la salute e la sicurezza sul lavoro) ha osservato che "esistono prove sufficienti sulla atossicità e non carcinogenicità delle fibre di wollastonite negli animali da laboratorio" (Douglas, 2001; v. riferimento in merito alla Sezione XVI).

La commissione tedesca MAK afferma che "molto probabilmente, le fibre della wollastonite non hanno nessun effetto cancerogeno".

Dati teratogeni, mutagenici, altri effetti sulla riproduttività: Non sono conosciuti.

SEZIONE XII - INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Pericoli ecologici: La wollastonite è un minerale reperibile in natura e a meno che non subisca contaminazioni durante la lavorazione è un prodotto neutro per l'ambiente. Ai sensi della legislazione tedesca sulla gestione delle acque, la wollastonite è classificata con un indice di tossicità ambientale WGK (Wassergefährdungsklasse) "1 = poco pericoloso per le acque".

SEZIONE XIII - CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Metodo di smaltimento dei rifiuti: In conformità dei regolamenti federali (40 CFR 261), la wollastonite non è classificata tra i rifiuti nocivi. Eventuali lavorazioni, impieghi, alterazioni o addizioni chimiche al prodotto acquistato possono cambiare i requisiti inerenti lo smaltimento. Se non ha subito contaminazioni, la wollastonite può essere smaltita presso una discarica controllata. In caso di contaminazione con materiali nocivi, i rifiuti devono essere raccolti in un contenitore adatto, correttamente sigillato ed identificato. Il contenitore dovrà essere poi raccolto da una ditta specializzata nello smaltimento di rifiuti di questo tipo. Assicurarsi di aver completato i documenti necessari al trasporto dei rifiuti contaminati.

SEZIONE XIV - INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Denominazione US DOT: Non regolarizzata **Etichetta DOT:** Nessuna **Numero UN/NA:** Nessuno

Descrizione di spedizione Canadese TGD: Non classificata come sostanza pericolosa secondo il Canadian TDGA.

Informazioni internazionali per sostanze pericolose:

IMO: Non regolarizzata come sostanza pericolosa secondo il codice IMDG.

ICAO: Non regolarizzata come sostanza pericolosa secondo le istruzioni tecniche ICAO.

SEZIONE XV - INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

V. la sezione II per informazioni sui limiti di esposizione professionale negli Stati Uniti.

Limiti internazionali di esposizione sul posto di lavoro:

- Gran Bretagna 10 mg/m³ (polvere respirabile totale); 4 mg/m³ (polvere respirabile)
 Austria 10 mg/m³ (polvere totale)
 Francia 10 mg/m³ (polvere generale)
 Irlanda 10 mg/m³ (polvere totale); 4 mg/m³ (polvere respirabile)
 Polonia 4 mg/m³ (polvere totale)
- Danimarca 1 fibra/cm³ (wollastonite)
 Svezia 0,5 fibre/ml (fibre naturali)
 Canada, Quebec 1 fibra/cm³ (wollastonite TWAEV)
- Australia: AICS:** La wollastonite figura nell'*Australian Inventory of Chemical Substances (inventario australiano di sostanze chimiche)*, giugno 1996 Ed.
- Canada: DSL:** In quanto sostanza presente in natura, la wollastonite è presente nell'elenco DSL (Domestic Substances List) canadese. I rivestimenti in idruro di silicio brevettati sono nell'elenco DSL o NDSL (Non-Domestic Substances List).
WHMIS: Non controllato da WHMIS.
- Cina: IECS:** La wollastonite figura nell'*Inventory of Existing Substances in China (inventario di sostanze esistenti in Cina)*.
- CEE: EINECS/ELINCS:** Tutti i componenti di questo prodotto figurano negli inventari chimici EINECS e ELINCS della CEE.
IUCLID: Le informazioni chimiche sulla wollastonite sono state presentate per essere incluse nella *International Uniform Chemical Information Database (banca di dati internazionale e uniforme di informazioni chimiche)*.
67/548/CEE: La ALTox a/s ha stimato e determinato il 27/7/98 che la wollastonite non deve essere classificata secondo la direttiva CEE (67/548/CEE).
95/3/CE, Allegato III: Elencato per essere usato nei materiali in plastica e articoli intesi a essere usati in contatto con alimenti.
- Giappone: ENCS:** Essendo un minerale reperibile in natura la wollastonite è esente dall'inserzione nella lista di *Existing and New Chemical Substances (sostanze chimiche esistenti e nuove)*.
- Corea: ECL:** La wollastonite figura nella *Korean Existing Chemical List (lista coreana di prodotti chimici esistenti)*, Numero ECL: KE-35416.
- Isole Filippine: PICCS:** La wollastonite figura nel *Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (inventario filippino di prodotti chimici e sostanze chimiche)*.
- USA: EPA-TSCA:** Essendo un minerale reperibile in natura la wollastonite è esente dall'inserzione nel *TSCA Inventory (inventario TSCA)*. Tutti i trattamenti superficiali proprietari compaiono nel *TSCA Inventory (inventario TSCA)*.
EPA-CERCLA Quantità Riportabile: Non applicabile.
EPA-SARA Titolo III: Le sostanze di questo prodotto non sono riportabili nella Sezione 313.
EPA-FIFRA: La wollastonite figura nella lista di ingredienti inerti ai pesticidi.
FDA: Approvato come pigmento o colorante per copertura di superfici a contatto con alimenti, 21 CFR 175.300.
OSHA: Le particelle sono regolarizzate quale una polvere fastidiosa. Le particelle non sono regolarizzate diversamente (PNOR)
ACGIH: Le particelle sono regolarizzate quale una polvere fastidiosa. Le particelle non sono classificate diversamente (PNOC).

SEZIONE XVI - ALTRE INFORMAZIONI

Referenze

Douglas, D. (2001). Chrysotile Asbestos Health Assessment of Alternatives. National Occupational Health and Safety Commission, Marzo 2001. Disponibile online presso il sito:

<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. *Inhalation Toxicology* 17:451-466.

TOMES : Hazardous Substances Data Bank, Registry of Toxic Effects Chemical Substances.

Preparata da NYCO: Le presenti informazioni sono state preparate da NYCO sulla base di fonti attendibili e ritenute accurate all'epoca del documento. Prima di utilizzare il prodotto qui identificato, studiare accuratamente tutte le informazioni qui riportate che riguardano esclusivamente detto prodotto a condizione che non venga combinato con altri materiali e/o sottoposto a qualsiasi lavorazione. Sebbene le presenti informazioni vengano fornite *bona fide* e in conformità delle pertinenti legislazioni in vigore, si declina qualsiasi responsabilità legale o fattuale.

Data di approvazione: 7 settembre 2007

Causa della presente edizione: nuovo nome della società, nuovo nome commerciale aggiunto.

Data precedente: 6 ottobre 2005