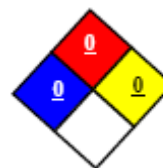


Classificazione HMIS

Health	1
Flammability	0
Physical Hazard	0
Personal Protection	B

HMIS Rating

Classificazione NFPA

NYCO® MINERALS, Inc.
SCHEDA DATI DI SICUREZZA

SEZIONE I - IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO CHIMICO E DELL'AZIENDA

Denominazione commerciale: NYAD®, NYGLOS®, NYCOR®, RRIMGLOS®, ULTRAFIBE® - Varie qualità, non trattate

Numero MSDS: W100

Sinonimi: Wollastonite, silicato di calcio

Produttore: NYCO® MINERALS, Inc.

Indirizzo: 803 Mountain View Drive
Willsboro, NY 12996-0368
USA

Revisione: 2

Data di pubblicazione: 6 ottobre 2005

N° di telefono d'emergenza: +1-518-963-4262

N° di FAX del produttore: +1-518-963-1110

SEZIONE II - COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Denominazione chimica	Numero CAS	N. EINECS	%	TLV	PEL
Wollastonite naturale	13983-17-0	237-772-5	>99.5	10 mg/m ³ (1)	15 mg/m ³ (total)
				3 mg/m ³ (R)	5 mg/m ³ (resp)

Chiave: TLV = ACGIH, 8 ore TWA (Time Weighted Average, media ponderata nel tempo) per PNOC (Particulates Not Otherwise Classified, particelle non altrimenti classificate); 1 = Frazione inalabile; R = Frazione respirabile; PEL = limite OSHA di esposizione ammessa per PNOR (Particulates Not Otherwise Regulated, particelle non altrimenti regolate); total = Polveri totali; resp = polveri respirabili.

SEZIONE III - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Rischi particolari: le particelle aviotrasportate durante la manipolazione vengono considerate una polvere fastidiosa e devono essere ridotte al minimo mediante l'adozione di valide procedure 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 personale:** B

Principali vie d'entrata: il prodotto raggiunge i polmoni e le vie respiratorie sotto forma di polvere respirabile e penetra negli occhi sotto forma di polvere grossolana e particelle.

Principali organi bersaglio: polmoni, apparato respiratorio e occhi.

Effetti potenziali sulla salute

Inalazione: irritazione delle mucose e dell'apparato respiratorio. Esposizioni eccessive alla polvere possono causare mal di gola, tosse o irritazione delle vie respiratorie superiori.

Contatto con l'epidermide: possibile secchezza o irritazione dovuta all'esposizione a lungo termine alla polvere del prodotto.

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

Ingestione: non è pericolosa se viene ingerita. 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 in quantità eccessiva.

Condizioni di sanità aggravate dall'esposizione: malattie croniche preesistenti a carico dell'apparato respiratorio superiore e dei polmoni, ad esempio bronchite, enfisema e asma (l'elenco non è esaustivo).

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: spostarsi all'aria aperta. Bere acqua per pulire la gola e soffiare il naso per eliminare 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 l'epidermide: sono sufficienti le usuali pratiche di corretta igiene personale. Dopo ogni esposizione al prodotto, lavarsi con sapone non aggressivo e acqua tiepida.

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

SEZIONE V - MISURE ANTINCENDIO

Classificazione NFPA – Salute: 0 **Infiammabilità:** 0 **Instabilità:** 0 **Pericoli particolari:** 0

Metodo e punto d'infiammabilità: si tratta di un prodotto ininfiammabile. **LEL:** non applicabile **UEL:** non applicabile

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

Specifiche procedure antincendio: non applicabile.

Pericoli d'incendio o di esplosione: nessuno.

SEZIONE VI - MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Metodi di pulizia: evitare la formazione 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 presenza di polvere, indossare una apposita maschera omologata, ad esempio del tipo 3M 8511, N-95 o equivalente.

Precauzioni ambientali: normalmente non necessarie. Il prodotto contiene minerali presenti in natura.

SEZIONE VII - MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Requisiti per lo stoccaggio: stoccare in luogo asciutto, in contenitori sigillati. Isolare sempre le sostanze secondo la classe di pericolo più alta.

Sensibilità particolare o incompatibilità: evitare il contatto con 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 formazione e l'accumulo di polvere.

SEZIONE VIII - CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

Informazioni generali: il fabbricante non segnala istruzioni specifiche per l'esposizione alla wollastonite. 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 su polveri o fibre, 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 equivalente. La valutazione dei pericoli professionali 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: per tenere gli occhi al riparo da polvere e particelle, indossare una visiera oppure occhiali protettivi provvisti di schermi laterali.

Protezione dell'epidermide: in condizioni normali è sufficiente indossare guanti protettivi e indumenti puliti che ricoprono tutto il corpo.

Dispositivi di controllo: la ventilazione, di natura meccanica o naturale, deve essere tale da mantenere le concentrazioni di polvere al di sotto 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 priva di 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.

Polimerizzazione pericolosa: non polimerizza.

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; per riferimenti in merito, v. la sezione XVI) pubblicò una recensione sulla tossicologia e l'epidemiologia della wollastonite. In generale, gli studi si sono concentrati sugli effetti della wollastonite sui polmoni e hanno riportato risultati negativi per fibrosi polmonare, cancro polmonare o mesotelioma.

Maxim and McConnell (2005) conclusero attestando l'esiguità delle prove a sostegno della carcinogenicità della wollastonite negli 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 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 IARC (*International Agency for Research on Cancer*, 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. la sezione XVI per riferimenti in merito).

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

Dati teratogeni, mutagenici, altri effetti sulla riproduttività: non sono noti.

SEZIONE XII - INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Pericoli ecologici: il prodotto contiene minerali presenti in natura. 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 e identificato. Inviare i rifiuti a una struttura di smaltimento omologata. Assicurarsi di aver completato i documenti necessari al trasporto dei rifiuti (traccia documentaria).

SEZIONE XIV - INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Denominazione US DOT: non regolarizzata **Etichetta DOT:** nessuna **Numero UN/NA:** assente

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)

Elenchi delle sostanze internazionali

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.

WHMIS: non controllato da WHMIS.

Cina – IECSC: 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: in elenco per essere usata 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)*.

Quantità riportabile RQ EPA-CERCLA: non applicabile

Titolo III EPA-SARA: I 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 come polvere fastidiosa PNOR (Particulate Not Otherwise Regulated, particelle non altrimenti regolate).

ACGIH: le particelle sono regolate come polvere fastidiosa - PNOC (Particulate Not Otherwise Classified, particelle non altrimenti classificate).

SEZIONE XVI - ALTRE INFORMAZIONI

Riferimenti

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 si declina qualsiasi responsabilità legale o fattuale.

Data di approvazione: 6 ottobre 2005
aggiornamento generale.

Causa della presente edizione: nuove informazioni nella sezione IX,

Data precedente: 15 febbraio 2004