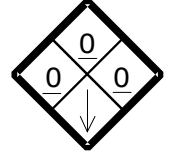


Health Hazard	1
Fire Hazard	0
Reactivity	0
Personal Protection	(b)

MINERA ROCA RODANDO

MALZEME GÜVENLİĞİ VERİ FORMU



CLASSIFICATION HMIS

Sağlık : 1
Alevlilik : 0
Fiziksel tehlike : 0
Kişisel koruma : B

CLASSIFICATION NFPA

Ulusal Yangın Koruma
Derneği (NFPA)
derecelendirmesi

BÖLÜM I – KİMYASAL MADDE VE ŞİRKET BİLGİLERİ

Ticari marka : ASPECTM, HARRPTM, NYAD®, NYGLOS®, Malzeme güvenlik : M100
RRIMGLOS®, NYCOR®, ULTRAFIBE® - formu(MSDS) No.
Çeşitli derecelerde, işlenmemiş

Eşanlamlılar : Wollastonite, Kalsiyum silikat Gözden geçirme : 3

Üretici : Minera Roca Rodando S. De R.L. de CV Yayın tarihi : 6 Eylül 2007

Adresi : Carret. Mina Pilares Km 0.0, Acil durumda aranacak : +52-662-289-1000
Carret. Nogales Km 15.5 telefon
Hermosillo, Sonora, Mexico Üretici faks no. : +52-662-289-1090

BÖLÜM II - BİLEŞİMİ/BİLEŞENLERİ HAKKINDA BİLGİ

Kimyasal adı	CAS No.	Kimyasal maddeler Avrupa envanteri (EINECS) No.	%	Eşik Sınır Değeri (TLV)	PEL
Doğal wollastonite	13983-17-0	237-772-5	>99.5	10 mg/m ³ (I) 3 mg/m ³ (R)	15 mg/m ³ (toplam) 5 mg/m ³ (resp)

Anahtar : TLV = ACGIH (Hükümete bağlı endüstriyel hijyenistler Amerika Konferansı) 8 saat, Başka Türlü Tanımlanmamış Zerreler (PNOC) için Zaman Ağırlıklı Ortalama (TWA) ^I = İçe çekilebilir değer; ^R = Solunabilir değer; İzin verilen maruz kalma sınırı (PEL) = İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (OSHA) Başka Türlü Kurallara Bağlanmamış Zerreler (PNOR) için; ^{toplam} = ^{resp} = Solunabilir tozlar = Toplam tozlar

BÖLÜM III – TEHLİKE TANIMLARI

Özgün riskler: Taşıma sırasında oluşan havada asılı zerrecikler zararlı toz olarak kabul edilir ve iyi çalışma koşulları ve uygun bir havalandırma ile en aza indirilmelidir (önerilen taşıma ve mühendislik kontrolleri için VII ve VIII^{ci} bölümlere bakınız).

Sağlık Yönetimi Bilgi Sistemi (HMIS) Derecelendirmesi: Sağlık: 1, Alevlilik: 0, Fiziksel tehlike: 0, Kişisel koruma: B

Başlıca giriş yolları: Tozun solunması ile ciğerlere ve solunum sistemine girebilir. Ayrıca iri toz ve sereler göze kaçabilir.

Öncelikle zarar görebilecek organlar: Akciğerler, solunum sistemi ve gözler.

Sağlığa Muhtemel Etkileri:

İçe çekme: Mukoz membranları ve solunum yollarını tahriş edebilir. Toza aşırı maruz kalındığında boğaz ağrısı, öksürük veya üst solunum yollarında tahriş olabilir.

Ciltle temas: Ürün tozuna uzun süre maruz kalındığında kuruluk veya tahriş oluşur.

Gözle temas: Gözde orta ila ileri derecede tahrişe neden olabilen mekanik bir tahriş edicidir.

Yutma: Yutma tehlikeli değildir. Uzun süreli veya tekrarlanan maruz kalmalarda ağzı, boğazı ve yemek borusunu tahriş edebilir (boğaz ağrısı, bulantı ve öğürme). Aşırı miktarda yutulduğunda gastrointestinal yolları (GI) tahriş edebilir.

Maruz Kalındığında Ağırlaşan Tıbbi Koşullar: Önceden mevcut, bronşit, amfizemi ve astım da dahil olmak fakat bunlarla sınırlı olmamak üzere üst solunum yolları ve akciğer hastalıkları.

Gözden geçirme tarihi: 6 Eylül 2007

Kanser yapıcı özellik : Bu ürün Ulusal Toksikoloji Programı (NTP) veya İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (OSHA) tarafından sınıflandırılmamıştır. Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) wollastonite'i 3^{cu} grupta sınıflandırmıştır : İnsanlar için kanser yapıcı değildir.

BÖLÜM IV – İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

İçe çekme: Açık havaya çıkınız. Boğazınızı temizlemek için su içiniz tozu atmak için sümkürünüz. Öksürme ve tahriş artarsa doktor çağırınız.

Gözle temas: Tahriş geçene kadar en az 15 dakika bol su ile çalkalayınız. Tahriş geçmezse doktora başvurunuz.

Ciltle temas: Normal kişisel temizlik önlemlerini uygulayınız. Her maruz kalmadan sonra yumuşak sabun ve sıcak su ile yıkayınız.

Yutma: Normal olarak her hangi bir acil önlem gerektirmez. gastrointestinal (GI) sistemi geçici olarak tahriş edebilir.

BÖLÜM V – YANGINLA MÜCADELE

Ulusal Yangın Koruma Derneği (NFPA) derecelendirmesi :
Sağlık : 0 Alevlilik : 0 Değişkenlik : 0 Özel tehlikeler : 0

Parlama noktası ve yöntem: Bu ürün alevsizdir değildir **LEL:** Yok **UEL:** Yok

Söndürme yöntemi: Yoktur. Bu ürün yanmaz.

Özel söndürme uygulamaları: Yoktur.

Yangın veya infilak tehlikesi: Yoktur.

BÖLÜM VI – KAZA SONUCU DÖKÜLME DURUMUNDA ALINACAK ÖNLEMLER

Temizleme yöntemleri: Havaya toz dağılmasını önleyiniz. Çalışma alanını temizlemek için nemli bezle silmek veya elektrik süpürgesiyle temizlemek gibi toz alma yöntemleri kullanılmalıdır. Elektrik süpürgesi ile temizleme durumunda elektrik süpürgesinde Yüksek etkili zerrecik filtresi (HEPA filtresi) gibi güçlü bir ikincil filtre bulunmalıdır. Temizlik için basınçlı hava püskürtme veya kuru bez ile silme yöntemleri kullanılmamalıdır. Tozu azaltmak için kürek veya kepçe kullanılabilir. Tozlu ortamlarda nefes alırken maske kullanınız.

Kişisel önlemler: Tozlu ortamlarda, 3M 8511, N-95 veya eşdeğeri, tozlu ortamlarda kullanılmak üzere onaylanmış maske takınız.

Çevre koruma önlemleri: Ürün doğal minerallerden oluşmaktadır. Normal şartlarda çevreyi korumak için her hangi bir önlem alınması gerekmez.

BÖLÜM VII – KULLANMA VE DEPOLAMA

Depolama koşulları: Kuru bir ortamda ve kilitli kaplarda saklayınız. Malzemeleri her zaman belli başlı tehlike gruplarına göre ayırınız.

Özel duyarlılık veya uyumsuzluk: Koyu asitlerle temas ettirmeyiniz.

Kullanım önlemleri: Ürünü kullanırken maruz kalmaktan sakınınız. Toz potansiyeli PEL/TLV değerlerini aşarsa güvenle nefes alabilmek için gerekli önlemleri alınız. Yerel tahliyeye bağlı olmayan motorlu aygıtları kullanmayınız. Olabildiğince el aletleri kullanınız. Çalışma alanını sık sık HEPA filtreli elektrik süpürgesi veya ıslak bezle temizleyerek döküntü birikmesini önleyiniz. Temizleme amacıyla basınçlı hava kullanmayınız. Toz oluşmasını ve birikmesini önlemek için uygun temizlik uygulamaları benimsenmelidir.

BÖLÜM VIII – MARUZ KALMA/KİŞİSEL KORUNMA

Genel Bilgiler: Üretici, wollastonite için maruz kalma ile ilgili özgün bir tavsiyeler kılavuzu oluşturmamıştır. Tüm sınav malzemelerde olduğu gibi, solunabilir tozlara gereksiz maruz kalmaları en aza indirmek yerinde olur. Sınav hijyen standartları ile iş sırasında maruz kalma limitlerinin ülkelere ve yerel yargı çevrelerine göre değişikliklerini unutmayınız. İşvereninizden, yörenizdeki, “solunabilir toz”, “toplam toz” ve “elyaf” standartlarını bildirmesini isteyiniz. Uygulanabilir her hangi bir toz veya elyaf kontrol standardı yoksa, yetkili bir sanayi hijyen uzmanı size yardımcı olarak işyerinizin değerlendirmesini yapabilir ve uygun nefes alma koşullarını belirleyebilir.

Solunum ile ilgili önlemler: İzin verilen toza maruz kalma sınırlarının altındaki değerler için her hangi bir özel koruma donanımına gerek yoktur. PEL/TLV değerlerinin aşılması durumunda, tozdan korunmak için yüzünüze 3M 8511, N-95 veya muadilleri gibi uygun bir maske takınız. İşyerindeki tehlikeler ve uygun solunum koruması en sağlıklı şekilde yetkili bir sanayi hijyen uzmanı tarafından her iş yeri için ayrı ayrı değerlendirilebilir.

Göz Koruması: Gözlerinizi toz ve diğer zerreciklerden korumak için kenar korumalı güvenlik gözlükleri takınız.

Cilt Koruması: Normal koşullarda koruyucu eldiven ve vücudu saran temiz giysiler yeterlidir.

Mühendislik Kontrolleri: Toz yoğunlaşmasının PEL/TLV değerlerinin altında kalmasını sağlamak için uygun mekanik veya doğal havalandırma sağlayınız. Havada asılı elyafı en aza indirmek için yerel tahliye havalandırması, olduğu yerde toz toplama, aşağıya doğru eğimli çalışma istasyonları, emisyon kontrolü sağlayan araçların tasarlanması ve malzeme taşıma malzemeleri gibi toz izale ve kontrol teknolojileri uygundur. Havalandırma gereksinimlerinin değerlendirilmesi için yetkili bir sanayi hijyen uzmanına danışılmalıdır. Havalandırma sistemleri profesyonel bir mühendis tarafından tasarlanmalıdır.

BÖLÜM IX – FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

Fiziksel şekli: Beyaz iğne görünüşlü, serbest akışlı, metal olmayan, mineral toz. Özgün kokusu yoktur.

Erime noktası: 1540° C

Yoğunluğu: 2.9 g/mL

Suda çözünürlük: 0.01 g/100 cc

pH: 9.9 sulu çözelti

BÖLÜM X – STABİLİTE VE REAKTİVİTE

Stabilite: Normal koşullarda ürün stabildir

Tehlikeli Polimerizasyon: oluşmaz

Uyumsuzluk: Belirlenen kullanımda yoktur

Önleme koşulları: Belirlenen kullanımda yoktur.

Ürünün ayrışması: Ayrışmada açığa tehlikeli ürün çıkmaz.

BÖLÜM XI – TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

LD₅₀: Yoktur

LC₅₀: Yoktur

Toksikolojik ve Epidemiyolojik görünüm:

Wollastonite ile ilgili toksikolojik ve epidemiyolojik bir çalışma 2005 yılında “*Inhalation Toxicology*” adlı dergide yayınlanmıştır (Maxim ve McConnell, 2005; Referanslar için Bölüm XVI’ya bakınız). Araştırmalar genel olarak wollastonite’in akciğerler üzerindeki etkilerinde yoğunlaşmış, akciğer lifleri üzerindeki etkileri, akciğer kanseri ve mezotelyum etkileri, negatif olarak verilmiştir. Maxim ve McConnell (2005) hayvanlar üzerinde wollastonite’in kanser yapıcı etkisi ile ilgili yeterli kanıt bulunmadığı, wollastonite’in biyokalıcı olmadığına dair sağlam kanıtlar bulunduğu ve hayvanlar tarafından solunma ile ilgili bir deneyin negatif sonuç vereceği sonucuna varmışlardır. Wollastonite ile ilgili epidemiyolojik bulgular sınırlıdır fakat ortaya, çalışanların akciğer lifleri üzerindeki etkinin, akciğer kanseri ve mezotelyum tehlikesinin artması yönünde bir risk altında bulduklarına dair her hangi bir kanıt koymamışlardır. Kötümser araştırmalar, spesifik olmamakla birlikte bronşit oranında bir artış ve akciğer fonksiyonlarında azalma göstermiştir.

Toksikolojik tehlikeler:

Gözden geçirme tarihi: 6 Eylül 2007

Sayfa 3 / 6

Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) wollastonite'yi 3^ü grupta değerlendirmiştir. Ürün insanlarda kanser yapıcı etkiler bakımında sınıflandırma dışıdır.

Avustralya Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Komisyonu (NOHSC), "Deney hayvanlarında wollastonite liflerinin zehirli olmadığı ve kansere yol açmadığına dair yeterli kanıt elde edildiğini" ve "Wollastonite liflerinin insanlar için zehirli veya kanser yapıcı olduğuna dair herhangi bir kanıt bulunmadığını" belirtmiştir. (Douglas, 2001; Referanslar için Bölüm XVI'ya bakınız).

Alman MAK Komisyonunun değerlendirmesinde "Bütün ihtimallere nazaran wollastonite liflerinin kanser yapıcı herhangi bir etkisi bulunmamaktadır" denilmektedir.

Doğuştan oluşum bozukluğuna (Teratojenisite), kromozomlarla ilgili sapmalara (Mutajenisite) neden olma ve üremeye diğer etkiler: Bilinen herhangi bir etkisi yoktur.

BÖLÜM XII – ÇEVRE KORUMA İLE İLGİLİ BİLGİLER

Çevre ile ilgili tehlikeler: Wollastonite doğada bulunan bir mineraldir. Çalışma sırasında herhangi bir bulaşma olmadığı takdirde çevreye zararlı değildir. Wollastonite, Alman federal Su Yönetimi Kanunu tarafından "Wassergefährdungsklasse (WGK)" "1 – Su için düşük tehlike düzeyi" olarak sınıflandırılmıştır.

BÖLÜM XIII – ATMA İLE İLGİLİ DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Atık atma yöntemi: Wollastonite, Federal yönetmelikler (40 CFR 261) tarafından tehlikeli atık olarak değerlendirilmemiştir. Ürünün satın alındığı haliyle herhangi bir işleme, kullanım, değişiklik veya kimyasal madde katkısı ürünle ilgili atık kurallarını değiştirmez. Wollastonite, kullanım sırasında herhangi bir bulaşma olmamışsa onaylı bir arazi doldurma alanına atılabilir. Tehlikeli malzeme bulaşmışsa atıkları uygun bir kapla atınız. Atık kabını kilitleyiniz ve gerektiği gibi etiketleyiniz. Kabı, onaylı bir atık aracıyla onaylı bir Nakil, Muhafaza ve Atma (TSD) tesisine gönderiniz. İlgili manifestoları doldurmayı ihmal etmeyiniz.

BÖLÜM XIV- NAKLİYE İLE İLGİLİ BİLGİLER

ABD Ulaştırma Bakanlığı (US DOT) Nakliye No: Herhangi bir kural konmamıştır

DOT Etiketi: Yoktur

UN/NA No: Yoktur

Kanada TGD Nakliye tanımı: Kanada, Amerikan Trafik Direktörleri Birliği (TDGA) uyarınca tehlikeli madde olarak tanımlanmamıştır.

Uluslararası Tehlikeli Madde Bilgileri:

Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO): Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Maddeleri (IMDG) Kurallarına göre tehlikeli madde olarak tanımlanmamıştır.

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO): Entegrasyon ve Kontrol Noktası Operasyonları (IACO) teknik talimatlarına göre tehlikeli madde olarak tanımlanmamıştır.

BÖLÜM XV – YASAL BİLGİLER

Amerika Birleşik Devletleri'nde geçerli "İş yerinde maruz kalma limitleri" ile ilgili olarak Bölüm II'ye bakınız.

Uluslararası "Çalışırken maruz kalma limitleri"

Büyük Britanya : 10 mg/m³ (Toplam solunabilir toz); 4 mg/m³ (teneffüs edilebilir toz)

Avusturya 10 mg/m³ (toplam toz)

Fransa 10 mg/m³ (genel toz)

İrlanda 10 mg/m³ (toplam toz); 4 mg/m³ (Teneffüs edilebilir toz)

Polonya 4 mg/m³ (toplam toz)

Danimarka 1 lif/cm³ (wollastonite)

İsveç 0.5 lif/ml (doğal elyaf)

Kanada, Quebec 1 lif/cm³ (wollastonite TWAEV)

Uluslararası envanter listesi:

Avustralya: AICS: Wollastonite 1996 yılı Haziran ayından bu yana Avustralya Kimyasal Maddeler Envanterine dahildir.

Kanada: Yerel Maddeler Listesi (**DSL**) : Doğal bir madde olan wollastonite, Kanada ulusal Maddeler Listesinde (DSL) bulunmak üzere dikkate alınmıştır. **İşyerindeki Tehlikeli Maddeler Bilgilendirme Sistemi (WHMIS):** WHMIS tarafından denetlenmemektedir.

Çin : **Çin’de Mevcut Maddeler Envanteri (IECSC):** Wollastonite Çin’de Mevcut Maddeler Envanterinde yer almaktadır.

AET: Avrupa Kimyasal Maddeler Bilgi Sistemi (EINECS)/Avrupa Bildirilmiş Kimyasal Maddeler Listesi (ELINCS): Bu ürünün bütün bileşenleri AET EINECS ve ELINCS EEC envanterlerinde yer almaktadır.

Kimyasal envanterler

Uluslararası Tekdüze Kimyasal Maddeler Bilgileri Veritabanı (IUCLID): Wollastonite ile ilgili kimyasal bilgiler, IUCLID veritabanına yüklenmek üzere sunulmuştur.

67/548/EEC: ALTox a/s 27/7/98 tarihinde yaptığı değerlendirme ile, wollastonite’in (67/548/EEC) sayılı AET yönergesi uyarınca sınıflandırılmasına gerek olmadığı sonucuna varmıştır.

95/3/EC, **Ek III:** “Gıda ile temas eden plastik maddeler” kapsamında kullanılmak üzere listelenmiştir.

Japonya: Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler (ENCS) : Doğal bir mineral olan Wollastonite, ENCS listesinden muaftır.

Kore: Mevcut Kimyasallar Listesi (ECL) : Wollastonite Kore Mevcut Kimyasallar Listesinde (ECL) KE-35416 numara ile yer almaktadır.

Filipinler: Filipinler Kimyasal ve Kimyevi Maddeler Envanteri (PICCS): Wollastonite PICCS listesinde yer almaktadır.

ABD: Çevre Koruma Ajansı - Zehirli Maddeler Kontrol Kanunu (EPA-TSCA): Doğal bir mineral olan wollastonite TSCA envanterinden muaftır. Tüm tescilli yüzey işlemleri TSCA envanterine kayıtlıdır.

Çevre Koruma Ajansı - Geniş Çevresel tepki telafisi (EPA-CERCLA) Bildirilebilir miktar: Yoktur

Çevre Koruma Ajansı - Değişiklikler ve İzinler Kanunu (EPA-SARA) Başlık III: Bu üründe bulunan maddelerin **Çevre Koruma Ajansı – Federal Böcek Öldürücüler, Mantar İlaçları ve Kemirgen Öldürücüler Kanunu (EPA-FIFRA)**, 313^{cu} bölüm uyarınca bildirilmeleri gerekmemektedir. Wollastonite Etkisiz Böcek Öldürücü Bileşenleri listesinde yer almaktadır. **Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) :** Gıda ile temas eden yüzey kaplamaları için renklendirici veya boyarmadde olarak onaylamıştır. 21 CFR 175.300. **İş Sağlığı ve Güvenliği İdaresi (OSHA) :** Rahatsız edici bir toz olarak kurala bağlanmıştır. Başka bir şekilde bildirilmemiştir (PNOR). **Amerikan Hükümete Bağlı Sanayi Hijyen Uzmanları Birliği (ACGIH) :** Rahatsız edici bir toz olarak kurala bağlanmıştır. Başka bir şekilde sınıflandırılmamıştır (PNOG).

BÖLÜM XVI – DİĞER BİLGİLER

Referanslar:

Douglas, D. (2001). Chrysotile Asbestos Health Assessment of Alternatives. National Occupational Health and Safety Commission, Mart 2001. Online erişim için: <http://www.nohsc.gov.au/pdf/drafts/chrysotile-ha-mar-01.pdf>.

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

Maxim, L.D., ve 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.

NYCO tarafından hazırlanmıştır: Yukarıdaki bilgiler NYCO tarafından güvenilir ve işbu belgenin tanzim tarihi itibarıyla en iyi bilgisine nazaran doğru olduğuna inanılan kaynaklardan derlenmiştir. Burada tanımlanan ürünü kullanmadan önce, yukarıda verilen bütün bilgiler özenle göz önüne alınmalıdır. İşbu belgede verilen bilgiler sadece burada tanımlanan ürün ile ilgili olup onun başka hiçbir madde veya süreçle birlikte kullanılmasını kapsamaz. Söz konusu bilgiler iyi niyet ilkeleri çerçevesinde ve yürürlükteki yasalara uygun olarak verilmiştir. Bununla birlikte söz konusu bilgilerle ilgili her hangi bir yasal garanti verilmemiş veya taahhütte bulunulmamış, bu tür her hangi bir garanti veya taahhüt amaçlanmamıştır.

Onay tarihi: 6 Eylül 2007

6 Ekim 2005 tarihli **belgenin yerine geçer**
Ticari isim

Tanzim nedeni: Yeni Firma Adý, Eklenen yeni

