

## 1. Maddenin ve İşletmenin Tanımı

### 1.1. Ürün kimliği

Neuburg Silis Toprağı / başka eşanlamı adı yok / CAS No. 1020665-14-8

### REACH sicil numarası

Ek V.7 uyarınca REACH tescil zorunluluğundan muaf tutulmuştur.

### Ürünlerin ticari adları

SILLITIN V 85, V 88, N 82, N 85, N 87, Z 86, Z 89, SILLIKOLLOID P 87 ve bunların yüksek derecede saf türleri.

### 1.2. Maddenin ilgili tanımlı kullanımı

SILLITIN ve SILLIKOLLOID, elastomerler, plastikler, boya ve cilalar, yapışkan maddeler, gıda katkı maddeleri, polisaj ve bakım ürünleri, kaynak elektrotları ve inşaat ile kimyasal sanayide fonksiyonel bir dolgu maddesi olarak kullanılır.

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisi ile ilgili detaylar

HOFFMANN MINERAL GmbH

Münchener Straße 75, 86633 Neuburg (Donau) ALMANYA

Tel.: +49 (0) 84 31 53-0; Faks: +49 (0) 84 31 53-3 30

www.hoffmann-mineral.com, [info@hoffmann-mineral.com](mailto:info@hoffmann-mineral.com)

### 1.4. Acil durum telefon numarası

Tel.: +49 (0) 84 31 53-0 -> Çalışma saatleri dışında ulaşılamaz.

## 2. Tehlike Tanımı

### 2.1. İnsan ve çevre için özel tehlikeler

Kriptonkristalin silis asit bileşeni, akciğerde fibrinojen bir etkiye sahip ince tozları oluşturabilir. Yoğun A tozu konsantrasyonlarının uzun süreli solunması silikoza neden olabilir.

Kriptonkristalin silis asidinin A-tozlarına ilişkin işyerindeki maruz kalma durumlarının ölçülmesi ve denetlenmesi tavsiye edilir.

### 2.2. Maddenin sınıflandırılması

1272/2008/AT sayılı direktife göre bu ürün STOT tekrarl. 1 olarak sınıflandırılır.

### 2.3. Etiket öğeleri

Tehlike işareti:



İşaret Sözcüğü:

TEHLİKE

Tehlike ifadeleri:

H 372, Uzun süre veya tekrarlı bir şekilde solunduğunda akciğere zarar verir.

Önlem ifadeleri:

P 260, Toz solunmayın.

P 285, Havalandırma yetersizse, solunum koruması takın.

### 2.4. Diğer zararlar:

Bu ürün, doğal menşeli inorganik bir madde olup, REACH Tüzüğü Ek XIII'e göre PBT veya vPvB ölçütlerine tabi değildir.

### 3. Bileşimi/bileşenler hakkında bilgiler

#### 3.1. Kimyasal özellikler (bileşen maddeler)

Tanım: Neuburger silis asit – ticari adıyla SILLITIN ve SILLIKOLLOID – doğada amorf ve kriptokristalin silis asit ile lamelli kaolinitten oluşmuş doğal bir karışımdır.

Tek tanımlı, mineralojik bir birim olarak Neuburg Silis Asidi'ne "Siliceous Earth" olarak spesifik CAS-numarası 1020665-14-8 verilmiştir. EINECS numarası 310-127-6'dir.

#### 3.2. Bileşenler

##### CAS No.

7631-86-9

7631-86-9

1318-74-7

##### AT direktifine göre tanım

Kriptokristalin Silis Asidi (A tozu)

Amorf Silis Asidi

Kaolinit

##### GHS / CLP'ye göre sınıflandırma

STOT RE1; H372

yok

yok

### 4. İlk yardım önlemleri

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

##### Gözlerle temastan sonra:

Bol miktarda su ile yıkayın ve yanma devam ederse tıbbi yardım alın.

##### Solunması durumunda

Kişi temiz havaya çıkartılmalıdır. Rahatsızlıklarda doktora başvurulmalıdır.

##### Yutulması durumunda

Özel önlemler yoktur.

#### 4.2. En önemli akut ve gecikmiş belirti ve etkiler

Hiçbir akut ve gecikmiş belirti ve etki gözlemlenmemiştir.

#### 4.3. Acil tıbbi yardım ve özel tedavi gerektirecek göstergeler

Belirli bir müdahaleye gerek yoktur.

### 5. Yangın ile mücadele önlemleri

#### 5.1. Yangın söndürme maddeleri

Herhangi bir özel yangın söndürme maddesine ihtiyaç yoktur.

#### 5.2. Maddeden meydana gelen özel zararlar

Ürünün kendisi yanmaz; tehlikeli bozunma ürünlerini açığa çıkartmaz.

#### 5.3. Yangın söndürenler için öneriler

Belirli bir yangınla mücadele korumasına gerek yoktur.

## 6. Kaza sonucu yayılmasına karşı önlemler

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Toz oluşumundan sakının. Yoğun toz oluşumunda solunum cihazı kullanın.

### 6.2. Çevre önlemleri

Özel gereklilikler yoktur. Ayrıca bkz. böl. 12.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntem ve malzemeler

Kuru süpürmekten kaçının. Kaldırmak için endüstriyel amaçlı bir vakum makinesini (en az M toz sınıfı) kullanın ya da suyla ıslatıp fırça ile süpürün. Bertaraf için kapalı kaplara konmalıdır.

### 6.4. Diğer bölümlere referanslar

Bölüm 8 ve 13'e de bkz.

## 7. Kullanım ve depolama

### 7.1. Güvenli kullanım için önlemler

Toz oluşumundan kaçının. Tozun meydana geldiği yerlerde uygun egzoz havalandırması sağlayın. Havalandırma yetersizse, solunum koruyucu donanım takın ve bölüm 8'e bkz. Kaza sonucu yırtılıp ürünün dökülmesini önlemek için torba ve büyük çuvaları dikkatli kullanın. Kirlenmiş giysileri çıkarıp yıkayın.

### 7.2. Güvenli depolama şartları (tüm uyumsuzluklar dahil)

Kapları sıkıca kapalı tutunuz. Silo dolumu esnasında toz oluşumuna karşı önlemler alınız.

### 7.3. Depolama koşulları ile ilgili başka bilgiler

Kuru saklayınız.

### 7.4. Yangın ve patlamaya karşı koruma önlemleri ile ilgili bilgiler

Özel yangın koruma önlemleri gerekmemektedir.

### 7.5. Depolama sınıfı

13 (VCI kriterleri) – Yanıcı olmayan katı maddeler

## 8. Maruz Kalma Kontrolleri/Kişisel Koruma

### 8.1. Teknik tesislerin tasarımı ile ilgili ilave bilgiler

Toz oluşumunun olası olduğu işleme makineleri ve yerlerde iyi bir havalandırma ve hava emme tesisinin olmasına dikkat edilmelidir.

### 8.2. İşyerlerine bağlı, denetlenmesi gereken limit değerlere sahip bileşenler

Alveol keselerine girici tozlarda (A tozu) 0,10 mg/m<sup>3</sup>lik (vardiya ortalaması) konsantrasyonun kriptokristalin silis asit için aşılmadığı takdirde, çalışanlarda silikotik hastalanmaların görülmeyeceği söylenebilir.

Tozlu ortamlardaki çalışmalar denetime tabi olmalıdır. Toz örnekleri EN 481 ve TRGS 402 / kriptokristalin kısmın a-tozu konsantrasyonu BIA 8522 (FTIR)'e göre alınmalıdır.

Daha fazla bilgiler [www.hoffmann-mineral.com](http://www.hoffmann-mineral.com) adresinde bulunur.

### 8.3. Kişisel koruyucu donanım

Genel koruma önlemleri	Teneffüsler öncesi ve iş çıkışında ellerin yıkanması gerekir. Toz solunmamalıdır. Çalışma esnasında gıda tüketilmemelidir. Maddenin bulaştığı giysiler uzaklaştırılmalı ve yeniden kullanmadan önce yıkanmalıdır.
Solunum sisteminin korunması	Konsantrasyonu 0,15 mg/m <sup>3</sup> 'ü aşan (A tozu) toz oluşumlarında uygun ince toz maskesi (FFP 2) kullanılmalıdır.
Elin korunması	gereksiz
Gözün korunması	Yanal siperli koruyucu gözlükler kullanılmalıdır.
Bedenin korunması	gereksiz
Hijyenik önlemler	Sokak ve iş kıyafetinin ayrı tutulması gerekir.

### 8.4. Çevrenin maruz kalmasının sınırlandırılması ve denetlenmesi

Özel önlemler gerekmemektedir.

## 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler ile ilgili bilgiler

#### Görünüm

Bıçımı	katı, toz halinde
Renk	beyaz / bej
Koku	kokusuz
Koku eşiği	ilgisiz

#### pH değeri

Yöntem: 20°C'de 400g/lit su	5 – 8
-----------------------------	-------

#### Erime noktası

	> 1600°C
--	----------

#### 20°C'de özkütlesi

Metodu: DIN ISO 787 Bölüm 10	2,6 g/cm <sup>3</sup>
------------------------------	-----------------------

#### Tane yapısı

	parçacık / lamel halinde
--	--------------------------

#### 20°C'de suda çözünürlüğü

Metodu: DIN ISO 787 Bölüm 8	çok düşük
-----------------------------	-----------

#### Hidroflorik asitte çözünürlüğü

	var
--	-----

### 9.2. Diğer bilgiler

Detaylı mineralojik araştırmalara göre (Göske, bilirkişi raporu No. 7042729), Neuburger silis asidin silis asit kısmı, mineralojik açıdan eşsiz olup, bu şekilde dünyanın başka hiç bir yerinde bulunduğu bildirilmemiştir.

Daha fazla bilgiler [www.hoffmann-mineral.com](http://www.hoffmann-mineral.com) adresinde bulunur.

## 10. Kararlılık ve Reaktivite

### 10.1. Reaktivite

İnert, reaktif değil

### 10.2. Kimyasal stabilite

Kimyasal olarak kararlı

### 10.3. Tehlikeli reaksiyon olasılığı

Tehlikeli reaksiyon yok

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

İlgisiz

### 10.5. Uyumsuz malzemeler

Belirli bir uyumsuzluk yoktur

### 10.6. Tehlikeli bozunma ürünleri

İlgisiz

## 11. Toksikolojik Bilgiler

### 11.1. Akut toksisite, ağızdan, deriden, solunumdan

Eldeki verilere göre sınıflandırma ölçütleri karşılanmamıştır.

### 11.2. Ätz-/Reizwirkung auf der Haut

Eldeki verilere göre sınıflandırma ölçütleri karşılanmamıştır.

### 11.3. Ciddi göz hasarı/iritasyon

Eldeki verilere göre sınıflandırma ölçütleri karşılanmamıştır.

### 11.4. Solunum/cilt hassaslaşması

Eldeki verilere göre sınıflandırma ölçütleri karşılanmamıştır.

### 11.5. Soluma tehlikesi

Eldeki verilere göre sınıflandırma ölçütleri karşılanmamıştır.

### 11.6. Reprodüktif toksisite

Eldeki verilere göre sınıflandırma ölçütleri karşılanmamıştır.

### 11.7. Germ hücresi mutajenitesi

Eldeki verilere göre sınıflandırma ölçütleri karşılanmamıştır.

### 11.8. Karsinojenite

Eldeki verilere göre sınıflandırma ölçütleri karşılanmamıştır.

### 11.9. Bir kez maruz kalmada spesifik hedef organ sistemi toksisitesi (STOT)

Eldeki verilere göre sınıflandırma ölçütleri karşılanmamıştır.

### 11.10. Tekrarlanan maruz kalmada spesifik hedef organ sistemi toksisitesi (STOT)

Bu üründe bulunan kriptokristalin salis asidi katışkısı solunabilir A tozları oluşturabildiğinden 1272/2008/AT Direktifi'nde belirtilen ölçütlere göre STOT RE1 olarak sınıflandırılmıştır.

Yoğun A tozu konsantrasyonlarının uzun süreli solunması silikoza neden olabilir.

## Canlı Organizmada/Tüpte-Yapılan Çalışmalar, İnsan Üzerine Edinilmiş Deneyimler

Neuburg Silisli Toprak üzerinde gerçekleştirilen faz analizi çalışmaları, bu toprağın kriptokristalin silisik asit içerdiğini göstermiştir. Bu bileşenlerin – toz halinde bulunmaları durumunda – fibrojen bir etkiye sahip olmaları söz konusu olabilir, yani yüksek toz konsantrasyonlarının uzun süreyle solunması silikoz hastalığına neden olabilir. Dolayısıyla maruz kalınan toz konsantrasyonu ile sürenin denetlenmesi ve sınırların aşılmaması tavsiye edilir.

Kuvarsinkine benzeyen bu risk potansiyeli ve 1997 yılından beri IARC tarafından kuvarsla ilgili başlatılmış olan tartışmalar ve yeniden sınıflandırma, silisik asit bileşeni o güne kadar kuvars olarak karakterize edilmiş olan Neuburg Silisli Toprakta da, toksik etkisi üzerinde daha ayrıntılı çalışmaların yapılmasına neden olmuştur. Geçtiğimiz yıllarda IBE enstitüsü tarafından (Bruch et al., 2001 - 2007) insan üzerinde (in-vivo) yapılan deneylerle çapraz doğrulamalı olarak gerçekleştirilen laboratuvar (in-vitro) çalışmalarında, vektör modelinin değerlendirilmesinde, Neuburg Silisli Toprağın belirgin ölçüde farklı toksikolojik bir profile sahip olduğu – kuvars içeren başka ürünlere göre önemli ölçüde daha düşük toksik etkisi olduğu ortaya konmuştur.

Bu bağlamda, 1997 yılında IARC Monographs'ta yayınlanan ve kuvars tozlarının insan üzerindeki kanserojen etkisini (I. grup) ilginç bir şekilde sorgulayan kısıtlayıcı özellikte bir yoruma dikkat çekilir:

*"IARC çalışma grubu, sonuç değerlendirmesinde, incelenen bazı endüstriyel koşullarda, kanserojen bir etkinin saptanmadığını açıklamıştır. Kanseröjen etki, biyolojik aktiviteyi ya da silisik asit polimorflarının dağılımını etkileyen silisik aside ait özellikler ya da harici faktörlere bağlı olabilir."*

Bu özellik, Hoffmann Mineral nezdinde gerçekleştirilen bir kuşak çalışması çerçevesinde (KAFKA 2011 araştırması, İş Güvenliği ve İş Sağlığı Enstitüsü) doğrulanabilmiştir. Bu çalışma, 1923 ila 2007 yılları arasında Hoffmann Mineral tarafından istihdam edilmiş ya da hala edilmekte olan toplam 675 çalışanını kapsamıştır.

Neuburg Silisli Toprak ile çalışmada 80 yılı aşkın bir sürede edinilmiş olan deneyimin iş hijyeni açısından sonuçları, şu şekilde özetlenebilir:

Akciğer kanser ile ilgili:

Yüksek sayıda çalışanın çok yüksek, kümülatif bir kriptokristalin silisik asit konsantrasyonuna (90 mg/m<sup>3</sup> x yıl kadar) maruz kalmış olmasına rağmen, istatistik açıdan anlamlı bir akciğer kanseri riski tanımlanamamıştır.

Silikoz ile ilgili:

Yeraltında çalışmış olan ya da uzun süreli olarak 0,15 mg/m<sup>3</sup> ve üzerinde alveol keselerine girici ince toz konsantrasyonlarına (kriptokristalin silisik asit) maruz kalmış olan çalışanlarda silikoz hastalığına yakalanma riskinin artmış olduğu görüldü.

## 12. Ekolojik Bilgiler

### 12.1. Toksikite

İlgisiz

"Bileşimi/bileşenler hakkında bilgiler" başlıklı 3. bölümde sayılan maddeler mineralojik bakımdan silikat/oksit sınıfına ait olup yerkabuğunda sık görülen bileşenlerdendir. Çevreye olumsuz etkiler bilinmemekle beraber beklenmemektedir.

### 12.2. Kalıcılık ve parçalanabilirlik

İlgisiz

### 12.3. Biyoakümülatif potansiyeli

İlgisiz (Silis asidi iskelet/kemik sisteminin oluşumu için toplayan organizmalar vardır.)

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Önemsiz seviyede

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmelerinin sonuçları

İlgisiz

### 12.6. Diğer yan etkiler

Bilinen belirli olumsuz etkiler yoktur.

### 13. Bertaraf bilgileri

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

2000/532/AT ve 2001/118/AT sayılı direktiflere göre bu malzeme tehlike atık olarak sınıflandırılmamıştır.

**Artıklar/kullanılmayan ürünün bertarafı** Yerel mevzuat çerçevesinde depolanabilir. Yeniden kullanıma dönüştürülmesi (geri dönüşüm) bertarafa tercih edilmelidir. Malzemenin toz oluşumunu önlemek için kapalı şekilde depolanması gerekir.

**Atık madde sınıflandırma numarası** Bu ürün için ancak tüketicinin kullanım amacı doğrultusunda bir sınıflandırma mümkün olacağından, Avrupa atık madde çizelgesine göre atık madde sınıflandırma numarası verilememektedir. Atık madde sınıflandırma numarası, yerel bertaraf kurumu ile birlikte tespit edilmelidir.

**Atık madde ismi** Silik asit atıkları

**Bildirme zorunluluğu (var/yok)** yok

#### Boşaltılmış ambalajlar

**Tavsiye** Boşaltılmış kaplar yerel olarak yeniden kullanıma, geri dönüşüme veya atık bertarafa verilmelidir.

**Dikkat** Boşalmış kağıt poşet ve büyük torbaların katlanması esnasında toz oluşumu mümkündür. Bunun için uygun koruyucu önlemlere dikkat edilmelidir!

### 14. Taşıma bilgileri

#### 14.1. UN numarası

İlgisiz

#### 14.2. BM'ye uygun taşıma adı

İlgisiz

#### 14.3. Taşıma tehlike sınıfları

ADR: Sınıflandırılmamıştır; IMDG: Sınıflandırılmamıştır; ICAO/IATA: Sınıflandırılmamıştır; RID: Sınıflandırılmamıştır

#### 14.4. Ambalaj grubu

İlgisiz

#### 14.5. Çevresel zararlar

İlgisiz

#### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Özel önlemler yoktur.

#### 14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre toplu halde taşıma

İlgisiz

### 15. Mevzuat Bilgileri

#### 15.1. Madde Güvenliği Değerlendirmesi

Annex (Ek) V.7 uyarınca REACH tescil zorunluluğundan muaf tutulmuştur.

## 16. Diğer bilgiler

### Yabancı malzemeler

HOFFMANN MINERAL tarafından ne üretilen ne de tedarik edilen farklı malzemeleri HOFFMANN MINERAL ürünleri ile birlikte veya bu ürünlerin yerine kullanılması durumunda, bu veya diğer malzemelerin tüm teknik verilerini ve diğer özelliklerini ilgili tedarikçi ya da üreticiden temin etme sorumluluğu müşterinin kendisine aittir. HOFFMANN MINERAL ürünlerinin salt kullanımından dolayı HOFFMANN MINERAL için bir sorumluluk varsayılmaz.

### Sorumluluk

Sayılan bilgiler, HOFFMANN MINERAL'in sahip olduğu tüm bilgilere dayanmakta olup, bildirilen verilere uygundur. Ancak kesinlik, güvenilirlik ve eksiksizlik açısından herhangi bir teminat ya da garanti üstlenemez. Sayılan bilgilerin kendi özel kullanım alanına uygunluğu ve eksiksizliğini denetleme sorumluluğu kullanıcının kendisine aittir.

### Eğitim

Çalışanlar, 'doğru kullanım ve işleme' açısından ürünün güvenli kullanımını temin etmek için kriptokristalin silis asidin varlığı konusunda bilgilendirilmelidir.

### Solunabilir kristalin silis aside ilişkin sosyal sorumluluk

25 Nisan 2006 tarihinde, kristalin silis asit ile onu içeren ürünlerin doğru kullanımı ve işlenmesi yoluyla çalışanların iş sağlıklarının korunmasına yönelik sektörler arası bir sözleşme imzalanmıştır. Avrupa Komisyonu tarafından maddi olarak desteklenmiş olan bu bağımsız antlaşma, kanıtlanmış yöntemleri tarif eden bir rehberle dayanmaktadır. Sözleşmede saptanan düzenlemeler, 25 Ekim 2006 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Sözleşme metni, Avrupa Birliği'nin resmi gazetesinde yayınlanmıştır (2006/C 279/02). Sözleşmenin metni, ekleri ve kanıtlanmış yöntemler rehberi <http://www.nepsi.eu> adresinde incelenebilir ve solunabilir kristalin silis asidi içeren ürünlerin işlenmesi için faydalı bilgiler ve açıklamalar içerir. İlgili neşriyat listeleri EUROSIL (Avrupa Endüstriyel Kuvars Üreticileri Birliği) üzerinden temin edilebilir.

**Güvenlik Bilgi Formu**  
**SILLITIN, SILLIKOLLOID**

Sürüm 1.00.01

son değişiklik 22.06.2011, baskı tarihi 22.06.2011

Sayfa 9 / 9

Unternehmensgruppe Hoffmann



**HOFFMANN  
MINERAL**

HOFFMANN MINERAL GmbH  
D-86633 Neuburg a. d. Donau  
☎ +49 84 31 53-0  
www.hoffmann-mineral.com  
info@hoffmann-mineral.com

**DE** **GEFAHR**  
Klassifizierung  
CAS-Nr. 1020665-14-6  
Schädigt die Lunge bei längerer oder wiederholter Inhalation.  
Staub nicht einatmen.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**BG** **ОПАСНО**  
Класификация  
CAS-№ 1020665-14-6  
Причинява увреждане на белите дробове посредством продължителна или повторна или инталация.  
Не вдъхват праха.  
В случай на лоша вентилация носете респираторни предпазни средства.

**CN** **危险**  
分类  
CAS No. 1020665-14-6  
长时间吸入或反复吸入可损伤肺部。  
请勿吸入粉尘。  
通风不足时请佩戴呼吸防护用品。

**CZ** **NEBEZPEČÍ**  
Klasifikační zeměina  
č. CAS, 1020665-14-6  
Při dlouhém nebo opakovaném inhalaci poškozuje plicy.  
Nevdechujte prach.  
V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

**DK** **FARE**  
Klassifisering  
CAS-nr. 1020665-14-6  
Skadeligt for lungen ved længerevarende eller gentagen inhalation.  
Støvet må ikke indåmes.  
Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedretsværn.

**EE** **OHT**  
Rühmitus  
CAS nr 1020665-14-6  
Kahjulab kopsu pikarühmitust või korduvat inhaleerimist.  
Tohtu mitte süüa hingata.  
Ebasõsava ventilatsioon korral kanda hingamisteede kaitsevahendeid.

**EG** **خطر**  
مخاطر التصنيف رقم التصنيف  
1020665-14-6 / (CAS)  
تسبب الرئتين في حالة الاستنشاق المطول أو المتكرر.  
لا تنفس الغبار.  
\* يجب ارتداء التنفس في حالة عدم وجود تهوية كافية.

**ES** **PELIGRO**  
Tierra siliosa  
nº CAS 1020665-14-6  
Provoca daños en los pulmones tras inhalación prolongada o repetida.  
No respirar el polvo.  
En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

**FI** **VAARA**  
Kvartsi  
CAS-nro 1020665-14-6  
Vahingoittaa keuhkoja pitkäaikaisesti tai toistuvasti hengittelynä.  
Älä hengitä pölyä.  
Käytä hengityksensuojainta, jos ilmavähto on riittämätön.

**FR** **DANGER**  
Silice  
n° CAS 1020665-14-6  
Risque avéré d'effets graves pour les poumons à la suite d'inhalations répétées ou d'une inhalation prolongée.  
Ne pas respirer les poussières.  
Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

**GB** **DANGER**  
Siliceous Earth  
CAS # 1020665-14-6  
Causes damage to lung through prolonged or repeated inhalation.  
Do not breathe dust.  
In case of inadequate ventilation wear respiratory protection.

**GR** **ΚΤΗΓΩΝΟΣ**  
Διοξείδιο του πυριτίου  
CAS-Αριθ. 1020665-14-6  
Προκαλεί βλάβες στους πνεύμονες ύστερα από παρατεταμένη ή επανηληθμένη εισπνοή.  
Μην αναπνέετε σκόνη.  
Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού, να φορέσει μέσο προστασίας της αναπνοής.

**HU** **VESZÉLY**  
Kovaföld  
CAS-szám: 1020665-14-6  
Hosszabb vagy ismételt légzéssel esetén károsítja a tüdőt.  
A por be nemlegesítés.  
Nem megfelelő szellőzés esetén légzésvédelem kötelező.

**IR** **خطر**  
سیلیسیم، شیشه  
CAS: 1020665-14-6 /  
در صورت استنشاق طولانی یا مکرر موجب آسیب ریه خواهد شد.  
از نفس خراب آن پردهز کنید.\*  
در صورت عدم وجود تهویه کافی از ماسک تنفس استفاده کنید.

**IT** **PERICOLO**  
Silice  
No. CAS 1020665-14-6  
Provoca danni ai polmoni in caso di inalazione prolungata o ripetuta.  
Non respirare la polvere.  
In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

**JP** **危険**  
シリカ  
CAS No. 1020665-14-6  
長期または繰り返し吸入すると、肺を傷めます。  
粉塵を吸入しないでください。  
換気状態が悪い場合は、保護マスクを着用してください。

**KR** **위험**  
실리카  
CAS-Nº 1020665-14-6  
장기간 노출되거나 반복적으로 흡입하면 폐에 손상을 줍니다.  
모일 먼지를 흡입하지 마십시오.  
환기가 불충분한 경우에는 마스크를 착용하십시오.

**LT** **APDRAUDJUMS**  
Tirpagėmis  
CAS-Nr. 1020665-14-6  
Įvesni lėkų ju įkvėpant ar dažnai įkvėpiant gali pažeisti plaučius.  
Neįkvėpti dulkių.  
Esant nepakankamam vėdinimui, naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemones.

**LV** **PAVOJUS**  
Silijs  
CAS-Nr. 1020665-14-6  
Izausa plaušu bojājumus, ja elpojami vai atkārtoti ieelpots.  
Nesākot putekļus.  
Neatbilstošas ventilācijas gadījumā izmantot gāzmasku.

**MY** **BAHAYA**  
Silika  
no. CAS 1020665-14-6  
Merosakan paru-paru jika diisduf untuk tempoh berpanjangan atau berulang.  
Jangan menyedut debu.  
Gunakan perlindungan bermask jika pengaliran udara tidak cukup.

**NL** **GEVAAR**  
Klassificatie  
CAS-nr. 1020665-14-6  
Veroorzaakt longbeschadiging bij langdurig of herhaaldelijk inhaleren.  
Stof niet inademen.  
Bij onvoldoende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

**NO** **ADVARSEL**  
Klassifisering  
CAS-Nr. 1020665-14-6  
Skader lungene ved gjentatt innånding over lengre tid.  
Pust ikke inn støvet.  
Bruk munnebeskyttelse ved utilstrekkelig lufting.

**PL** **NEBEZPECZENSTWO**  
Krzemienka  
nr CAS 1020665-14-6  
Powoduje uszkodzenie płuc poprzez długotrwałe lub powtarzane wdychanie.  
Nie wdychać pyłu.  
W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

**PT** **PERIGO**  
Terra sílica  
n.º CAS 1020665-14-6  
Provoca danos nos pulmões após inalação prolongada ou repetida.  
Não inalar pó.  
Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória.

**RO** **PERICOL**  
Pământ silicos  
nr. CAS 1020665-14-6  
Provoca leziuni ale plămânilor în caz de inhalare prelungită sau repetată.  
Nu inspira praful.  
În cazul în care ventilația este insuficientă, purtați echipament de protecție respiratorie.

**RU** **ОПАСНО**  
Кремнезем, рег.  
№ CAS 1020665-14-6  
Вреден для легких при длительном или неоднократном вдыхании.  
Вдыхание пыли не допускается.  
При недостаточной вентиляции использовать средства защиты органов дыхания.

**SE** **FARA**  
Klassifering  
CAS-nr 1020665-14-6  
Skader lungorna vid upprepat eller långre tids inandning.  
Andas inte in dammet.  
Använd andningskydd vid otillräcklig ventilation.

**SI** **NEBEZPEČENSTVO**  
Kremenka  
SI, CAS 1020665-14-6  
Pri daljšem ali ponovljenem se vdihavanju škodi pljučem.  
Ne vdihavati prahu.  
Ob nezadostnem prezračevanju nositi opremo za zaščito dihal.

**SK** **NEBEZPEČIE**  
Kremennová zemina  
č. CAS, 1020665-14-6  
Pri dlhšej alebo opakovanej inhalácii poškodzuje pľúca.  
Nevdychujte prach.  
V prípade nedostatočného vetrania, používajte ochranu dýchacích ciest.

**TH** **อันตราย**  
ซิลิกา  
CAS-Nr. 1020665-14-6  
การหายใจเอาฝุ่นซิลิกาเข้าสู่ทางเดินหายใจเป็นเวลานานหรือหายใจซ้ำๆ จะทำให้ปอดเสียหาย  
ห้ามสูดดมฝุ่นซิลิกา  
ในกรณีที่การระบายอากาศไม่เพียงพอ ควรใช้หน้ากากป้องกัน

**TR** **TEHLİKE**  
SİLİCE Tozrak  
CAS-Nr. 1020665-14-6  
Uzun süreli veya tekrarlayan inhalasyon (ya da çekme) durumunda akciğerlere hasara neden olur.  
Tozu nefesle etmeyiniz.  
Yetersiz havalandırılarda ortamın kirli olmasına maske kullanınız.

**VN** **Rủi ro**  
Đá silíc (Điatômít)  
CAS-Nº, 1020665-14-6  
Cây thối hại cho phổi nếu như hít vào lâu hoặc nhiều lần.  
Hít bụi đúng hít vào.  
Sử dụng bộ phận bảo vệ hô hấp khi không khí không thoáng đầy đủ.