

## 1. Identifikace látky a identifikace firmy

### 1.1. Identifikátor výrobku

Neuburská křemelina, povrchově upravená / žádná další synonyma

#### Registrační číslo REACH

Podle přílohy V.7. a čl. 3, čl. 5 (definice polymeru) nařízení REACH je výrobek zproštěn registrační povinnosti.

#### Obchodní názvy výrobků

AKTISIL AM, EM, MAM, MAM-R, MM, PF 216, PF 777, Q, VE, VM 56

### 1.2. Relevantní identifikované použití látky

AKTISIL se používá jako funkční plniva v elastomerech, plastech, barvách a lacích, lepidlech, prostředcích na leštění a údržbu, a dále ve stavebním a chemickém průmyslu.

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

HOFFMANN MINERAL GmbH

Münchener Straße 75, D-86633 Neuburg (Donau)

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

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

### 1.4. Nouzové telefonní číslo

Tel.: +49 (0) 84 31 53-0 -> pouze během pracovní doby

## 2. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku

### 2.1. Zvláštní nebezpečí pro člověka a životní prostředí

Kryptokrystalický podíl kyseliny křemičité může tvořit jemný prach, který při vdechnutí může v plicích vyvolat fibrogenní účinek. Dlouhodobé vdechování vysokých koncentrací alveolárního prachu může vést k silikóze. Je nutné měřit a monitorovat expozice alveolárního prachu kryptokrystalické kyseliny křemičité na pracovišti.

### 2.2. Klasifikace látky Podle Nařízení (EC) 1272/2008 je tento výrobek klasifikován jako STOT RE. 1

### 2.3. Prvky označení

Piktogram označující nebezpečí:



Signální slovo:

**NEBEZPEČÍ**

Popis nebezpečí:

H 372, Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

Pokyny pro bezpečné zacházení

P 260, Nevdechujte prach.

P 285, V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

### 2.4. Jiná nebezpečí

Výrobek je anorganická látka přírodního původu a nepodléhá podle přílohy XIII / Nařízení REACH kritériím pro látky PBT nebo vPvB.

### 3. Složení/informace o složkách

#### 3.1. Chemická charakteristika (jednotlivé látky)

Popis: AKTISILY jsou výrobky na bázi neuburské křemeliny povrchově upravené různými adhezivními přísadami. Neuburská křemelina je v přírodě vzniklá směs amorfni a kryptokrystalické kyseliny křemičité a lamelárního kaolinitu.

Jako jedinečné mineralogické jednotce bylo neuburské křemelině jako ‚Siliceous Earth‘ přiděleno specifické číslo CAS 1020665-14-8. Číslo EINECS je 310-127-6.

#### 3.2. Obsažené látky

Číslo CAS	Označení podle směrnice ES	Klasifikace podle GHS / CLP
7631-86-9	Kryptokrystalická kyselina křemičitá (alveolární prach)	STOT RE1; H372
7631-86-9	Amorfni kyselina křemičitá	Žádná
1318-74-7	Kaolinit	Žádná

#### Adhezivní přísady

Různé organofunkční silany a/nebo bílý olej: Přesné chemické složení a koncentrace adhezivních přísad jsou firemní know-how a tudíž důvěrné.

### 4. Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis pokynů pro první pomoc

##### Při zasažení očí:

Důkladně vypláchněte velkým množstvím vody a vyhledejte lékaře, jestliže dráždění neustoupí.

##### Při nadýchání

Postiženou osobu vyvedte na čerstvý vzduch. V případě potíží vyhledejte lékaře.

##### Při požití

Nejsou nutná zvláštní opatření.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známy účinky tohoto druhu.

#### 4.3. Pokyny pro okamžitou lékařskou pomoc nebo speciální ošetření

Nejsou nutná zvláštní opatření.

### 5. Opatření pro hasební zásah

#### 5.1. Hasiva

Nejsou nutná specifická hasiva.

#### 5.2. Zvláštní nebezpečí způsobená expozicí látky

Samotný výrobek nehoří; neuvolňuje nebezpečné rozkladné produkty.

#### 5.3. Pokyny pro hasební zásah

Nejsou nutná zvláštní opatření.

---

## 6. Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabraňte tvorbě prachu. Při silné tvorbě prachu používejte dýchací přístroj.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:

Nejsou nutná zvláštní opatření. Viz také oddíl 12.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vyhnete se zametání nasucho. K zachycení použijte průmyslový vysavač (minimálně třída prachu M) nebo zvlhčete vodou a zameťte.

Pro zneškodnění látku umístěte do uzavřených nádob.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz také oddíl 8 a 13.

---

## 7. Pokyny pro zacházení a skladování

### 7.1. Bezpečnostní opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě prachu. Na místech tvorby prachu zajistěte vhodné odsávání.

Při nedostatečném odsávání používejte ochranu dýchacích orgánů a dbejte pokynů z oddílu 8.

S pytlí a big bagy manipulujte opatrně, aby se zabránilo jejich roztržení, popř. prasknutí.

Znečištěné oděvy svlékněte a vyperte.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek včetně neslučitelných látek

Nádoby uchovávejte pevně uzavřené.

Při plnění silně dbejte na ochranu proti prachu.

### 7.3. Další údaje o podmínkách skladování

Skladujte v suchu.

### 7.4. Pokyny na ochranu před požárem a výbuchem

Nejsou nutná zvláštní opatření požární ochrany.

### 7.5. Skladovací třída

13 (podle VCI) – Nehořlavé pevné látky

---

## 8. Omezování a kontrola expozice a osobní ochranné prostředky

### 8.1. Dodatečné pokyny k uspořádání technických zařízení

Je nutné dbát na dobré větrání a odsávání u výrobních strojů a míst, kde je možné tvoření prachu.

### 8.2. Složky s kontrolovanými expozičními limity na pracovišti

Při dodržení koncentrace  $\leq 0,10 \text{ mg/m}^3$  (průměrná hodnota za směnu), měřeno v alveolárním podílu prachu (alveolární prach) pro kryptokrystalický podíl kyseliny křemičité, lze onemocnění silikózou u pracovníků vyloučit s pravděpodobností hraničící s jistotou.

Činnosti v prašném prostředí je nutné kontrolovat: odběr zkušebních vzorků prachu podle EN 481 a TRGS 402 / koncentrace kryptokrystalického podílu alveolárního prachu podle BIA 8522 (FTIR)

Další údaje na [www.hoffmann-mineral.com](http://www.hoffmann-mineral.com)

### 8.3. Osobní ochranné prostředky

Všeobecná ochranná opatření	Před přestávkou a po skončení práce si opláchněte ruce. Nevdechujte prach. Při práci nejezte ani nepijte. Odstraňte znečištěný oděv a před opětovným použitím ho vyperte.
Ochrana dýchacích orgánů	V případě tvorby prachu v koncentraci nad 0,15 mg/m <sup>3</sup> (alveolární prach) používejte odpovídající masku proti jemnému prachu (FFP 2).
Ochrana rukou	Odpadá
Ochrana očí	Ochranné brýle s bočním štítem
Ochrana celého těla	Odpadá
Hygienická opatření	Oddělování civilního a pracovního oděvu.

### 8.4. Omezování a kontrola expozice životního prostředí

Nejsou nutná zvláštní opatření.

---

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Vzhled</b>	
Skupenství	pevná látka, prášek
Barva	bílá / béžová
Zápach/vůně	žádnéPrahová hodnota zápachu není relevantní
<b>Hodnota pH</b>	5 – 8
metoda: 400g/l vody při 20°C	
<b>Bod tání</b>	> 1600°C
<b>Hustota při 20 °C</b>	2,6 g/cm <sup>3</sup>
metoda: DIN ISO 787 část 10	
<b>Tvar zrna</b>	korpuskulární / lamelární
<b>Rozpuštěnost ve vodě při 20 °C</b>	velmi malá
metoda: DIN ISO 787 část 8	
<b>Rozpuštěnost v kyselině fluorovodíkové</b>	ano

### 9.2. Další údaje

Jak ukázaly detailní mineralogické rozbory (*Göske, znalecký posudek č. 7042729*), je podíl kyseliny křemičité v neuburské křemelině mineralogickým unikátem, který v této podobě nebyl doposud popsán na žádném jiném nalezišti na světě.

Další údaje na [www.hoffmann-mineral.com](http://www.hoffmann-mineral.com)

---

## 10. Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Inertní, nereaktivní

### 10.2. Chemická stabilita

Chemicky stabilní

### 10.3. Možné nebezpečné reakce

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Není relevantní

### 10.5. Neslučitelné materiály

Žádné konkrétní neslučitelnost

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Stopy oxidu siřičitého (platí pouze pro výrobky: AKTISIL MM a AKTISIL PF 216)

---

## 11. Toxikologické informace

### 11.1. Akutní toxicita, orální, dermální, inhalační

Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.

### 11.2. Žíravost/iritace pokožky

Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.

### 11.3. Vážené poškození/iritace očí

Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.

### 11.4. Sensibilizace dýchacích cest/pokožky

Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.

### 11.5. Nebezpečnost při vdechnutí

Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.

### 11.6. Toxicita pro reprodukci

Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.

### 11.7. Mutagenita zárodečných buněk

Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.

### 11.8. Karcinogenita

Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.

### 11.9. Specifická toxicita pro cílové orgány při jednorázové expozici

Podle dostupných informací nejsou kritéria klasifikace splněna.

### 11.10. Specifická toxicita pro cílové orgány při opakované expozici

Protože kryptokrystalický podíl kyseliny křemičité může tvořit vdechovatelný alveolární prach, je tento výrobek klasifikován podle Nařízení (EC) 1272/2008 jako STOT RE 1.  
Dlouhodobé vdechování vysokých koncentrací alveolárního prachu může vést k silikóze.

### **Výzkumy „in vivo/in vitro“, zkušenosti u člověka**

Jak rozborů neuburské křemeliny pomocí fázové analýzy ukázaly, obsahuje neuburská křemelina podíl kryptokrystalické kyseliny křemičité. U tohoto podílu - pokud se vyskytuje jako prach - nelze vyloučit fibrogenní účinek, tzn. dlouhodobé vdechování vysokých koncentrací prachu může vést k silikóze. Proto doporučujeme přiměřené monitorování a dodržování povolené expozice prachu.

Toto potenciální riziko podobné rizikům křemíku a diskuze rozpoutaná v roce 1997 mezinárodní agenturou IARC a nové zařazení křemene mělo za následek provedení hlubších rozborů s ohledem na toxikologické účinky i u neuburské křemeliny, jejíž obsah oxidu křemičitého byl do nedávna charakterizován jako křemen. Několik studií „in vitro“ prováděných v posledních letech v institutu IBE (Bruch et al., 2001 - 2007) včetně křížové validace zkouškami „in vivo“ ukázaly při analýze vektorového modelu zřetelně odlišný toxikologický profil neuburské křemeliny - a to výrazně nižší toxicitu - ve srovnání s jinými produkty obsahujícími křemen.

Na tomto místě odkazujeme na omezující komentář v monografiích IARC z roku 1997, který zařazení křemene jako prokázaného karcinogenu pro člověka (skupina I) zajímavým způsobem relativizuje:

*„Ve svém celkovém zhodnocení pracovní skupina IARC poznamenala, že karcinogenní působení nebylo zjištěno ve všech zkoumaných průmyslových situacích. Karcinogenní působení může záviset na vlastnostech inherentních krystalické kyselině křemičité nebo na externích faktorech, které ovlivňují biologickou aktivitu nebo rozdělení polymorfů kyseliny křemičité.“*

Tato specifičnost byla potvrzena v rámci kohortní studie, která byla provedena u společnosti Hoffmann Mineral (studie KAFKA 2011, Institut pro prevenci a pracovní lékařství). Ta zahrnuje 675 pracovníků, kteří v letech 1923 až 2007 byli resp. jsou zaměstnání u společnosti Hoffman Mineral.

Výsledky získané na základě více než 80leté zkušenosti při zacházení s neuburskou křemelinou lze z hlediska pracovní hygieny shrnout následovně:

**K rakovině plic:**

I když byl velký počet zaměstnanců vystaven velmi vysoké kumulativní koncentraci (až 90 mg/m<sup>3</sup> x let) kryptokrystalické kyseliny křemičité, nebylo zjištěno žádné statisticky významné riziko vzniku rakoviny plic.

**K silikóze:**

Zaměstnanci, kteří pracovali v podzemí nebo byli dlouhodobě vystaveni alveolárním prachu (kryptokrystalické kyselině křemičité), jehož koncentrace byla > 0,15 mg / m<sup>3</sup>, měli vyšší riziko onemocnění silikózou.

**Další údaje o výrobku AKTISIL EM** Obsahuje nepatrné množství funkční epoxy skupiny. Pro epoxy sloučeniny byly při pokusech in vitro zjištěny mutagenní vlastnosti. Protože výsledky in vivo ohledně genotoxických účinků nejsou k dispozici, nelze účinky na člověka v současnosti posoudit.

Výrobek může obsahovat a uvolňovat stopy methanolu.

---

## 12. Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Není relevantní

Látky uvedené v oddíle 3. „Složení/informace o složkách“ mineralogicky patří do třídy křemičitany/oxidy a jsou častou složkou zemské kůry. Negativní vlivy na životní prostředí nejsou známy a nelze je očekávat.

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Není relevantní

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Není relevantní (Existují organismy, které kyselinu křemičitou akumulují pro tvorbu skeletu/kostry.)

### 12.4. Mobilita v půdě

Nepatrná

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Není relevantní

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy žádné konkrétní negativní účinky.

---

## 13. Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Podle nařízení 2000/532EC a 2001/118/EC není tento materiál klasifikován jako nebezpečný odpad.

#### **Odstranění odpadu ze zbytků nebo nepoužitých produktů:**

Lze ukládat při dodržení místních úředních předpisů. Dávejte přednost recyklaci před likvidací. Materiál by se měl skladovat uzavřený, aby se zabránilo tvorbě prachu.

#### **Katalogové číslo druhu odpadu**

Pro tento výrobek nelze stanovit číslo druhu odpadu podle evropského katalogu odpadů, protože přidělení čísla umožňuje až účel použití zvolený spotřebitelem. Katalogové číslo druhu odpadu je nutné stanovit po dohodě s regionální likvidační společností.

#### **Název odpadu**

Odpady kyseliny křemičité

#### **Průkazní povinnost (ano/ne)**

Ne

#### **Vyprázdněné obaly**

##### Doporučení

Prázdné obaly odevzdejte v místě k recyklaci, regeneraci nebo likvidaci jako odpad.

##### Pozor

Možnost tvorby prachu při skládání prázdných papírových pytlů a big bagů. Dodržujte vhodná opatření pro bezpečnost práce!

---

## 14. Informace po přepravu

### 14.1. Číslo UN

Není relevantní

### 14.2. Správný přepravní název podle UN

Není relevantní

### 14.3. Třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR: Není klasifikováno; IMDG: Není klasifikováno; ICAO/IATA: Není klasifikováno; RID: Není klasifikováno

### 14.4. Obalová skupina

Nelze aplikovat

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není relevantní

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádná zvláštní bezpečnostní opatření

### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Není relevantní

---

## 15. Informace o předpisech

### 15.1. Bezpečnostní posouzení látky

Nepodléhá registraci v registru REACH v souladu s přílohou V.7.

---

## 16. Další informace

### Cizí materiály

V případě použití cizích materiálů ve spojení nebo namísto výrobků HOFFMANN MINERAL, které HOFFMANN MINERAL ani nevyrábí ani nedodává, je za obstarání všech technických údajů a jiných vlastností tohoto nebo jiného materiálu, jakož i příslušných informací o těchto materiálech od dodavatele popř. výrobce odpovědný sám zákazník. Odpovědnost společnosti HOFFMANN MINERAL nemůže být vyvozována pouze na základě použití výrobků HOFFMANN MINERAL.

### Odpovědnost

Uvedené informace se zakládají na těch nejlepších znalostech a vědomostech společnosti HOFFMANN MINERAL a odpovídají uvedeným údajům. Ohledně přesnosti, spolehlivosti a úplnosti však nemůžeme převzít záruku. Sám uživatel je odpovědný za prověření přiměřenosti a úplnosti uvedených informací pro své speciální použití.

### Školení

Zaměstnanci by měli být informováni o přítomnosti kryptokrystalické kyseliny křemičité, aby byla ve smyslu „dobré praxe“ zaručena bezpečná manipulace s výrobkem.

### Vdechovatelná krystalická kyselina křemičitá - Sociální dialog

25. dubna 2006 byla podepsána meziodvětvová Dohoda o ochraně zdraví pracovníků prostřednictvím správné manipulace a správného používání krystalického křemene a produktů, které ho obsahují. Tato autonomní dohoda, kterou finančně podpořila Evropská komise, vychází z Průvodce správnými postupy. Ustanovení obsažená v dohodě vstoupila v platnost 25. října 2006. Dohoda byla zveřejněna v Úředním věstníku Evropské unie (2006/C 279/02). Text dohody, její přílohy a Průvodce správnými postupy si lze prohlédnout na adrese <http://www.nepsi.eu> a nabízí užitečné informace a návody pro manipulaci s produkty, které obsahují alveolární krystalickou kyselinu křemičitou. Odkazy na literaturu lze obdržet u organizace EUROSIL (Evropská asociace výrobců průmyslového křemene).

**Bezpečnostní list podle nařízení  
(EC) 1907/2006, (EC) 1272/2008 a (EC) 453/2010  
AKTISIL**

Verze 1.00.01

datum revize 20.06.2011, datum tisku 22.06.2011

strana 9 z 9

**HOFFMANN  
MINERAL**

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**  
Klassierte  
CAS-Nr. 1020665-14-8  
Schädigt die Lunge bei  
längerer oder wiederholter  
Inhalation.  
Staub nicht einatmen.  
Bei unzureichender  
Belüftung Atemschutz  
tragen.

**BG** **ОПАСНО**  
Класирана пръст  
CAS-№ 1020665-14-8  
Причинява увреждане на белите  
дробове посредством  
продължителна или повторна с  
инталация.  
Не вдъхват праха.  
В случай на лоша вентилация  
носите респираторни предпазни  
средства.

**CN** 危险  
硅尘土  
CAS No. 1020665-14-8  
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**  
Křemenná zemina  
CAS, 1020665-14-8  
Při delší nebo opakované inhalaci  
poškozuje plicu.  
Nevdechujte prach.  
V případě nedostatečného větrání  
používejte vybavení pro ochranu  
dýchacích cest.

**DK** **FARE**  
Klassiford  
CAS-nr. 1020665-14-8  
Skadligt for lungen  
ved længerevarende eller gentagne  
inhalation.  
Støv må ikke indåndes.  
Ved utilstrækkelig udluftning  
anvendes åndedrætsværn.

**EE** **OHT**  
Klassifitseeritud  
CAS nr 1020665-14-8  
Kahjustab kopsu pikajärgulise või  
korduvu inhalatsiooniga.  
Tolmu mitte sisse hingata.  
Ebasobiva ventilatsiooni korral kasuda  
hõlmataste kaitsevahendeid.

**EG** خطر  
رمال السيليكا، رمل القصدير الكبريتي  
1020665-14-8 / (CAS)  
تسبب الضرر في حالة الاستنشاق الطويل أو المتكرر.  
لا تتنفس الغبار.  
في حالة عدم وجود تهوية كافية.

**ES** **PELIGRO**  
Tierra silíceas  
n° CAS 1020665-14-8  
Provoca daños en los pulmones tras  
inhalación prolongada o repetida.  
No respirar el polvo.  
En caso de ventilación insuficiente,  
usar equipo de protección  
respiratoria.

**FI** **VAARA**  
Kvartsi  
CAS-nro 1020665-14-8  
Vahingollista kosketusta pitkäaikaisesti  
tai toistuvasti hengittämällä.  
Älä hengitä pölyä.  
Käytä hengityssuojainta, jos  
ilmanvaihto on riittämätön.

**FR** **DANGER**  
Silice  
n° CAS 1020665-14-8  
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 # 1020665-14-8  
Causes damage to lung through  
prolonged or repeated inhalation.  
Do not breathe dust.  
In case of inadequate ventilation wear  
respiratory protection.

**GR** **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**  
Ασπιδήλιο και πυρίτιος  
CAS-Αριθ. 1020665-14-8  
Προκαλεί βλάβες στους πνεύμονες  
όσπου από παρατεταμένη ή  
επικρατημένη εισπνοή.  
Μην αναπνέετε σκόνη.  
Σε περίπτωση ανεπαρκούς  
αερισμού, να φορέτε μέσα προστασίας  
πνεύμονας της αναπνοής.

**HU** **VESZÉLY**  
Kovászilva  
CAS-Nr. 1020665-14-8  
Hosszabb vagy ismétlődő belégzés  
veszélyt okozhat a tüdőre.  
A por belégzése tilos.  
Nem megfelelő szellőzés esetén  
legyezővel kell dolgozni.

**IR** خطر  
سیلیسوم، کوارتس  
CAS: 1020665-14-8 /  
از صورت استنشاق طولانی یا مکرر موجب آسیب  
به عروق ریه می شود.  
از نفس خرابی آن پرهیز کنید.  
در صورت عدم وجود تهویه کافی از ماسک تنفسی  
استفاده کنید.

**IT** **PERICOLO**  
Silice  
No. CAS 1020665-14-8  
Provoca danni ai polmoni in caso di  
inhalazione prolungata o ripetuta.  
Non respirare il polvere.  
In caso di ventilazione insufficiente  
utilizzare un apparecchio respiratorio.

**JP** 危険  
シリカ  
CAS No. 1020665-14-8  
長期または繰り返し吸入すると、  
肺を害します。  
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 1020665-14-8  
장기간 노출되거나 반복적으로 흡입하  
면 폐에 손상을 줍니다.  
분말 먼지를 흡입하지 마십시오.  
환기가 불충분한 경우에는 마스크를 작  
용하십시오.

**LT** **APDRAUDĖJUMS**  
Tiltingamasis  
CAS-№, 1020665-14-8  
Įkvėpus ilgą ar kartojamą ar dažnai  
įkvėpiant gali pažeisti plaučius.  
Neįkvėpti dulkių.  
Esant nepakankamam vėdinimui,  
naudoti kvėpavimo būg apsaugos  
priemones.

**LV** **PAVOJUS**  
Siliceja smilks  
CAS-№, 1020665-14-8  
Izriska plaušu bojājumus, ja ilgstoši  
vai atkārtoti ieelpojas.  
Neieelpot putekļus.  
Nepietiekamas ventilācijas gadījumā  
izmantojiet elpošanas  
ierīcību.

**MY** **BAHAYA**  
Silika  
No. CAS 1020665-14-8  
Merosakan paru-paru jika diisap  
untuk tempoh berpanjangan atau  
berulangan.  
Jangan mengedut debu.  
Gunakan perlindungan bernafas jika  
pengaliran udara tidak cukup.

**NL** **GEVAAR**  
Klassificeer  
CAS-nr. 1020665-14-8  
Veroorzaakt longbeschadiging bij  
langdurige of herhaaldelijke inhalatie.  
Stof niet inademen.  
Bij onvoldoende ventilatie een  
geschikte adembescherming dragen.

**NO** **ADVARSEL**  
Klassifiser  
CAS-№, 1020665-14-8  
Skader lungene ved gjentatt  
inhalering over lengre tid.  
Pust ikke inn støvet.  
Bruk munnbeskyttelse ved  
utilstrekkelig lufting.

**PL** **NEBEZPEČENSTWO**  
Krzemionka  
nr CAS 1020665-14-8  
Powoduje uszkodzenie płuc poprzez  
długotrwałe lub powtarzane  
wdychanie.  
Nie wdychać pyłu.  
W przypadku niedostatecznej  
wentylacji stosować indywidualne  
środki ochrony dróg oddechowych.

**PT** **PERIGO**  
Terra silíceas  
n.º CAS 1020665-14-8  
Provoca danos nos pulmões após  
inhalação prolongada ou repetida.  
Não inalar pó.  
Em caso de ventilação inadequada,  
usar protecção respiratória.

**RO** **PERICOL**  
Pământ silicios  
nr. CAS 1020665-14-8  
Provoca leziuni ale plămânilor în caz  
de inhalare prelungită sau repetată.  
Nu respira praful.  
În cazul în care ventilația este  
insuficientă, purtați echipament de  
protecție respiratorie.

**RU** **ОПАСНО**  
Кремнезем, пер.  
№ CAS 1020665-14-8  
Бреден для легких при  
длительном или неоднократном  
вдыхании.  
Вдыхание пыли не допускается.  
При недостаточной вентиляции  
использовать средства защиты  
органов дыхания.

**SE** **FARA**  
Klassiford  
CAS-nr 1020665-14-8  
Skadar lungorna vid upprepat eller  
lång tid andning.  
Andas inte in damm.  
Använd andningskydd vid otillräcklig  
ventilation.

**SJ** **NEBEZPEČENSTVO**  
Křemena  
IL CAS 1020665-14-8  
Pri ďalšiem dlhšom alebo opakovanom  
vdychovaní škodí pľúcám.  
Ne vdychovať prachu.  
Ob nezdostatočnej prečisťovanej novej  
opremo za zaščitno dých.

**SK** **NEBEZPEČÍ**  
Křemenná zemina  
CAS, 1020665-14-8  
Při dlouhé nebo opakované inhalaci  
poškozuje plicu.  
Nevdechujte prach.  
V případě nedostatečného větrání,  
používejte ochranu dýchacích cest.

**TH** ภัยอันตราย  
ซิลิกา  
CAS-№, 1020665-14-8  
การสูดดมฝุ่นซิลิกาเป็นเวลานาน  
หรือสูดดมซ้ำๆกันอาจทำให้  
ปอดได้รับความเสียหายได้  
ห้ามสูดดมฝุ่นซิลิกา

**TR** **TEHLİKE**  
Silice Toprak  
CAS-№, 1020665-14-8  
Uzun süreli veya tekrarlı olarak  
inhalasyon (çıpe çekme) durumunda  
akciğerlerde hasara neden olur.  
Tozu nefesle emeyiniz.  
Yeterli havalandırma ortamını  
kullanamazsanız.

**VM** Rủi ro  
Đá trắn thạch (Điatômít)  
CAS-№, 1020665-14-8  
Cây hít bụi hạt cho phổi nếu như hít vào  
lâu hoặc nhiều lần.  
Bụi xin đừng hít vào.  
Sử dụng bộ phận bảo vệ hạt hít khi  
không khí không thoáng đầy đủ.