

**Käyttöturvallisuustiedote määräysten
(EC) 1907/2006, (EC) 1272/2008 ja (EC) 453/2010 mukaisesti
SILLITIN, SILLIKOLLOID**

Versio 1.00.01

Kirjoitettu 22.06.2011, painettu 22.06.2011

Sivu 1 / 9

**HOFFMANN
MINERAL**
Unternehmensgruppe Hoffmann

1. Aineen ja valmistajan tunnistetiedot

1.1. Tuotteen tunnistetiedot

Neuburgerin alueen piipitoinen maa / ei muita synonyymejä / CAS-Nr. 1020665-14-8

REACH-rekisterinumero

Liitteen V.7. mukaisesti REACH-rekisteröintivelvollisuutta ei ole.

Tuotteen kaupan nimi

SILLITIN V 85, V 88, N 82, N 85, N 87, Z 86, Z 89, SILLIKOLLOID P 87 ja niiden puriss-versiot.

1.2. Valmisteen käyttötarkoitus

Valmistetta SILLITIN ja SILLIKOLLOID käytetään tehostavana lisäaineena elastomeereissa, muoveissa, maaleissa ja lakoissa, liimoissa, elintarvikkeiden lisäaineissa, hitsauselektrodeissa, kiillotus- ja hoitoaineissa sekä rakennusalan- ja kemian teollisuudessa.

1.3. Valmistajan ja/tai maahantuojan tunnistetiedot

HOFFMANN MINERAL GmbH

Münchener Straße 75, D-86633 Neuburg (Donau)

Puh.: +49 (0) 84 31 53-0; Faksi: +49 (0) 84 31 53-3 30

www.hoffmann-mineral.com, info@hoffmann-mineral.com

1.4. Häätänumero

Puh.: +49 (0) 84 31 53-0 (vain työaikana)

2. Mahdolliset vaarat

2.1. Ihmisille ja ympäristölle aiheutuvat vaarat

Tuotteeseen sisältyvä piilo(krypto-)kiteinen piihappo saattaa muodostaa hienojakoista pölyä, mikä aiheuttaa hengitettynä keuhkoihin fibrogeenistä vaikutusta. Suurten A-pölypitoisuuksien pitkäaikainen hengittäminen saattaa aiheuttaa silikoosin (kivipölykeuhkosairaus). Altistus piilo(krypto-)kiteisen piihapon A-pölyille tulisi mitata ja valvoa työpistekohtaisesti.

2.2. Tuotteen luokittelu

Määräyksen (EC)1272/2008 mukaisesti tämä tuote kuuluu luokkaan STOT, toistuva altistuminen kat. 1

2.3. Tunnisteeseen sisältyvät osat

Varoituskuva:



Varoitava sana:

VAARA

Varoitusteksti:

H 372, vahingoittaa keuhkoja pitkään tai toistuvasti hengitettynä.

Turvaohjeet:

P 260 Älä hengitä pölyä.

P 285 Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

2.4. Muut vaarat

Tuote on luonnosta saatavaa epäorganista ainetta. Tuote ei ole liitteen XIII / REACH kriteerien perusteella PBT- eikä vPvB-ainetta.

**Käyttöturvallisuustiedote määräysten
(EC) 1907/2006, (EC) 1272/2008 ja (EC) 453/2010 mukaisesti
SILLITIN, SILLIKOLLOID**

Versio 1.00.01

Kirjoitettu 22.06.2011, painettu 22.06.2011

Sivu 2 / 9

**HOFFMANN
MINERAL**
Unternehmensgruppe Hoffmann

3. Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Kemiallinen luonnehdinta (yksittäisten aineiden)

Kuvaus: Neuburgerin alueen piipitoinen maa - kaupanimillä SILLITIN ja SILLIKOLLOID - on luonnossa esiintyvä seos, jossa on amorfista ja piilo(krypto-)kiteistä piihappoa sekä kerrostunutta kaoliinia.

Ainoalaatuinen Neuburgerin alueen piipitoinen maa on luokiteltu ryhmässä 'Siliceous Earth' CAS-numerolla 1020665-14-8. EINECS-numero on 310-127-6.

3.2. Sisältävät aineet

CAS-nro	Kuvaus EY-direktiivin mukaisesti	GHS / CLP -luokitus
7631-86-9	Piilo(krypto-)kiteinen piihappo (A-pöly)	STOT toistuva altistuminen kat.1; H372
7631-86-9	Amorfinen piihappo	ei luokitusta
1318-74-7	kaoliini	ei luokitusta

4. Ensiapuohjeet

4.1. Ensiapuohjeet

Silmäkosketus:

Huuhtelu huolellisesti runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta.

Hengitys

Vie henkilö raittiiseen ilmaan. Mikäli ilmenee vaivoja, otettava yhteys lääkäriin.

Nieleminen

Ei erityisiä toimenpiteitä.

4.2. Tärkeimmät akuutit ja myöhemmin ilmenevät oireet ja vaikutukset

Ei tunneta.

4.3. Tietoja lääkärille tai muille ensiapua antaville ammattihenkilöille

Ei erityisiä toimia ei tarvita.

5. Ohjeet tulipalon varalta

5.1. Sammutusaineet

Ei erityisiä sammutusaineita ei tarvita.

5.2. Tuotteen aiheuttamat vaarat

Tuote ei pala; tuotteesta ei vapaudu vaarallisia yhdisteitä.

5.3. Ohjeet tulipalon varalta

Ei erityisiä ohjeita ei tarvita.

**Käyttöturvallisuustiedote määräysten
(EC) 1907/2006, (EC) 1272/2008 ja (EC) 453/2010 mukaisesti
SILLITIN, SILLIKOLLOID**

Versio 1.00.01
Kirjoitettu 22.06.2011, painettu 22.06.2011
Sivu 3 / 9

**HOFFMANN
MINERAL**
Unternehmensgruppe Hoffmann

6. Ohjeet onnettomuspäästöjen varalta

- 6.1. Henkilövahinkojen estäminen, henkilönsuojaimet ja toimet hätätilanteessa**
Vältettävä pölyn muodostumista. Käytettävä hengityssuojainta, jos pölyäminen on runsasta.
- 6.2. Ympäristövahinkojen estäminen**
Ei erityisiä toimenpiteitä. Katso myös kohta 12.
- 6.3. Puhdistamiseen ja talteenottoon liittyvät menetelmät ja materiaalit**
Vältettävä kuivan tuotteen lakaisua. Käytettävä teollisuusimuria (vähintään pölyluokka M) tai kasteltava ja kerättävä talteen.
Aine toimitettava hävitettäväksi suljetussa astiassa.
- 6.4. Muut ohjeet**
Ks. myös kohdat 8 ja 13.

7. Käsittely ja varastointi

- 7.1. Turvatoimenpiteet**
Vältettävä pölyn muodostumista. Huolehdi pölynpoistosta niissä paikoissa, joissa pölyä muodostuu.
Käytä hengityssuojainta, jos pölynpoisto ei ole riittävä. Ks. kohta 8.
Käsittele säkkejä ja suursäkkejä varoen repeämisen tai halkeamisen välttämiseksi.
Vaihda ja pese likaantuneet vaatteet.
- 7.2. Varastointi. Säilytys muiden tuotteiden yhteydessä**
Säilytysastia on pidettävä hyvin suljettuna.
Siiloa täytettäessä on suojauduttava pölyltä.
- 7.3. Muut varastointia koskevat ohjeet**
Varastoidaan kuivassa paikassa.
- 7.4. Toimet tulipalon ja räjähdyksen estämiseksi**
Erityisiä paloturvallisuuteen liittyviä toimenpiteitä ei tarvita.
- 7.5. Varastointiluokka**
13 (VCI) – Palamaton kiinteä aine

8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- 8.1. Tekniset toimenpiteet**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta ja pölyn imusta koneilla ja paikoissa, joissa pölyn muodostuminen on mahdollista.
- 8.2. Altistuksen raja-arvot**
Kun pitoisuus pidetään piilo(krypto-)kiteisen piihapon osalta tasolla $\leq 0,10 \text{ mg/m}^3$ (aikapainotteinen keskiarvo) alveoleihin päässeestä pölystä mitattuna (A-pöly), voi työntekijöiden silikoosiin sairastumisen sulkea pois varmalla todennäköisyydellä.
Pölyävissä paikoissa on valvottava: Pölynäytteen keräys standardin EN 481 ja normin TRGS 402 mukaisesti / piilokiteisen osan A-pölyn konsentraatio normin BIA 8522 (FTIR) mukaisesti
Lisätiedot: www.hoffmann-mineral.com

Gelöscht:

**Käyttöturvallisuustiedote määräysten
(EC) 1907/2006, (EC) 1272/2008 ja (EC) 453/2010 mukaisesti
SILLITIN, SILLIKOLLOID**

Versio 1.00.01

Kirjoitettu 22.06.2011, painettu 22.06.2011

Sivu 4 / 9

**HOFFMANN
MINERAL**
Unternehmensgruppe Hoffmann

8.3. Henkilönsuojaimet

Yleiset suojautumistoimenpiteet	Pese kädet ennen taukoa ja työskentelyn päätteeksi. Älä hengitä pölyä. Älä syö äläkä juo työskennellessäsi. Vaihda likaantuneet vaatteet ja pese vaatteet, ennen kuin käytät niitä uudelleen.
Hengityksensuojaus	Jos pölyä syntyy enemmän kuin 0,15 mg/m ³ (A-pöly), käytä asianmukaista pölynsuojainta (FFP 2).
Käsiensuojaus	Ei tarvita
Silmiensuojaus	Suojalasit, silmien suojaus myös sivuilta
Ihonsuojaus	Ei tarvita
Hygieniaan liittyvät toimenpiteet	Työvaatteet ja muut vaatteet tulee olla erikseen.

8.4. Ympäristöaltistuksen valvonta ja ehkäiseminen

Ei erityisiä toimenpiteitä

9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Ulkonäkö

Olomuoto kiinteä, jauhe

Väri valkoinen / beige

Haju hajuton Hajun kynnsarvoei merkitystä

pH-arvo

5 – 8

menetelmä: 400 g/l vettä 20 °C:ssa

Sulamispiste

> 1 600 °C

Tiheys 20 °C:ssa

2,6 g/cm³

Menetelmä: DIN ISO 787 osa 10

Rakeen muoto

pyöreä / liuskainen

Liukoisuus veteen 20 °C:ssa

Erittäin pieni

Menetelmä: DIN ISO 787 osa 8

Liukoisuus fluorivetyhappoihin

kyllä

9.2. Muita tietoja

Tarkat mineralogiset tutkimukset (*Göske, asiantuntijalausunto nro 7042729*) osoittavat, että pihapon osuus Neuburgin alueen piimaassa on mineralogisesti ainutlaatuista. Tällaisessa muodossa olevaa pihappoa ei ole löydetty vielä mistään muualta maailmassa.

Lisätiedot: www.hoffmann-mineral.com

10. Stabiilitetti ja reaktiivisuus

- 10.1. Reaktiivisuus**
inertti, ei reaktiivinen
- 10.2. Kemiallinen stabiilitetti**
Kemiallisesti stabiili
- 10.3. Mahdolliset vaaralliset reaktiot**
Ei ole
- 10.4. Vältettävät olosuhteet**
Ei ole
- 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**
Ei ole
- 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**
Ei ole

11. Myrkyllisyystiedot

- 11.1. Akuutti myrkyllisyys nieltynä, ihokosketuksessa, hengitettynä**
Käytettävissä olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.
- 11.2. I hoärsytys ja -syövytys**
Käytettävissä olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.
- 11.3. Vaikeat silmävammat ja -ärsytys**
Käytettävissä olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.
- 11.4. Hengitysteiden ja ihon herkistyminen**
Käytettävissä olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.
- 11.5. Hengittämisen vaarallisuus**
Käytettävissä olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.
- 11.6. Pitkäaikaismyrkyllisyys**
Käytettävissä olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.
- 11.7. Sukusolujen mutageniteetti**
Käytettävissä olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.
- 11.8. Syövän aiheuttavuus**
Käytettävissä olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.
- 11.9. Erityinen elinkohtainen myrkyllisyys kerta-altistuksessa**
Käytettävissä olevien tietojen perusteella luokittelukriteerit eivät täyty.
- 11.10. Erityinen elinkohtainen myrkyllisyys toistuvassa altistuksessa**
Koska piilo(krypto-)kiteinen piihappo saattaa muodostaa hengitettävää A-pölyä, tuote luokitellaan määräyksen (EC)1272/2008 mukaisesti luokkaan STOT, toistuva altistuminen kat. 1.
Suurten A-pölypitoisuuksien pitkäaikainen hengittäminen saattaa aiheuttaa silikoosin (kivipölykeuhkosairaus).

**Käyttöturvallisuustiedote määräysten
(EC) 1907/2006, (EC) 1272/2008 ja (EC) 453/2010 mukaisesti
SILLITIN, SILLIKOLLOID**

Versio 1.00.01

Kirjoitettu 22.06.2011, painettu 22.06.2011

Sivu 6 / 9

**HOFFMANN
MINERAL**
Unternehmensgruppe Hoffmann

In vivo- ja in vitro -tutkimukset, kokemusperäinen tieto vaikutuksesta ihmisiin

Kuten kuitujen analyttiset tutkimukset ovat osoittaneet, Neubergerin alueen piipitoinen maa sisältää piilo(krypto-)kiteistä pihappoa. Tältä osin, mikäli maa-aines on pölyä, ei voi sulkea pois fibrogeenistä vaikutusta, ts. suurten pölypitoisuuksien pitkäaikainen jatkuva hengittäminen saattaa aiheuttaa silikoosin. Siksi suosittelemme tarkkailemaan pölylle altistumista. Tämä kvartsin kanssa samantyyppinen altistumismahdollisuus ja vuonna 1997 IARC:n käynnistämä keskustelu ja kvartsin uudelleenarviointi ovat johtaneet myös Neubergerin alueen piipitoista maata koskeviin laajennettuihin tutkimuksiin. Sen pihappopitoisuus on tähän saakka luokiteltu samaksi kuin kvartsin. Useat IBE:n (Bruch ym., 2001 – 2007) viime vuosina julkaisemat in-vitro-tutkimukset, jotka on validoitu ristiin in-vivo-kokeiden kanssa, osoittivat vektorimalleja arvioitaessa, että Neubergerin alueen piipitoisen maan toksigologinen profiili on selvästi erilainen verrattuna muihin kvartseja sisältäviin tuotteisiin.

IARC Monograph'n rajaava kommentti vuodelta 1997 osoittakoon, miten kvartsin luokittelu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi (ryhmä I) voidaan suhteuttaa mielenkiintoisella tavalla:

"Yhteenvetoa tehdessään IARC-työryhmä huomasi, että kaikissa tutkituissa teollisissa tilanteissa syöpää aiheuttavaa vaikutusta ei todettu. Syöpää aiheuttava vaikutus voi riippua kiteisen pihapon luontaisista ominaisuuksista tai ulkoisista tekijöistä, jotka vaikuttavat biologiseen aktiiviteettiin tai pihapon polymorfian jakautumiseen."

Tämä erityisominaisuus voitiin vahvistaa eräässä Hoffmann Mineral -yrityksen suorittamassa kohorttitutkimuksessa (KAFKA Studie 2011, Institut für Prävention und Arbeitsmedizin). Tutkimus käsittää 675 työntekijää, jotka ovat olleet vuosina 1923 - 2007 Hoffmann Mineral -yrityksen palveluksessa.

Esitämme yhteenvedon työterveyteen liittyvistä tuloksista Neubergerin alueen piipitoisen maan käsittelystä yli 80 vuoden ajalta seuraavasti:

Keuhkosyöpä:

Vaikka huomattavan suuri määrä työntekijöitä on ollut piilo(krypto-)kiteisen pihapon kumulatiivisen pitoisuuden (määrään 90 mg/m³ vuodessa saakka) vaikutuksen alaisena, tilastollisesti merkitsevää keuhkosyöpäriskiä ei ole havaittu.

Silikoosi:

Taipumus sairastua silikoosiin oli noussut niillä työntekijöillä, jotka jatkuvasti tai pitkäaikaisesti olivat hengitysteihin pääsevän piilo(krypto-)kiteisen pihapon hienojakoisen pölyn (> 0.15 mg/m³) vaikutuksen alaisena.

12. Ympäristövaikutukset

12.1. Myrkyllisyys

Ei olennaisesti Kohdassa 3 "Koostumus ja tiedot aineosista" kuvatut aineet kuuluvat mineralogisesti piioksidien luokkaan. Niitä esiintyy maankuoressa yleisesti.. Ympäristövaikutuksia ei tunneta eikä niitä ole odotettavissa.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Ei merkitystä

12.3. Biokertyvyys eliöihin

Ei olennaisesti (On eliöitä, jotka keräävät pihappoa luustoa/tukielimiä varten.)

12.4. Siirrettävyys maassa

Vähäinen

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei merkitystä

12.6. Muut haittavaikutukset

Ei tunneta.

**Käyttöturvallisuustiedote määräysten
(EC) 1907/2006, (EC) 1272/2008 ja (EC) 453/2010 mukaisesti
SILLITIN, SILLIKOLLOID**

Versio 1.00.01

Kirjoitettu 22.06.2011, painettu 22.06.2011

Sivu 7 / 9

**HOFFMANN
MINERAL**
Unternehmensgruppe Hoffmann

13. Jätehuolto-ohjeet

13.1. Jätteen käsittely

Määräysten 2000/532EC ja 2001/118/EC mukaisesti tuotetta ei luokitella vaaralliseksi jätteeksi.

Jäämien ja käyttämättömän tuotteen hävittäminen:

Varastoidaan paikallisen viranomaisen määräyksiä noudattaen. Aineen uudelleenkäyttö (kierrätys) on hävittämistä parempi vaihtoehto. Tuote olisi varastoitava suljetussa astiassa pölyn muodostumisen välttämiseksi.

Jätekoodinumero

Tuotteelle ei voi antaa eurooppalaisen jätekoodiluettelon mukaista jätekoodinumeroa, sillä luokittelun määrittelee vasta käyttäjän tuotteelle osoittama käyttötarkoitus. Jätekoodinumero on sovittava paikallisen toimijan kanssa.

Jätteen nimi

Piihappojäte

Todistuksenantovelvollisuus (kyllä/ei)

Ei

Tyhjät pakkaukset

Suositus

Tyhjät astiat olisi toimitettava paikallisesti uudelleen käytettäväksi, kierrätysmateriaaliksi tai kaatopaikalle.

Huomaa

Pölyäminen on mahdollista käsiteltäessä tyhjiä paperisäkkejä tai suursäkkejä. Noudata työturvallisuusmääräyksiä!

14. Kuljetustiedot

14.1. YK-numero

Ei tarvita

14.2. Määräysten mukainen YK-kuljetusseloste

Ei tarvita

14.3. Kuljetuksen vaarallisuusluokitus

ADR: Ei luokiteltu; IMDG Ei luokiteltu; ICAO/IATA: Ei luokiteltu; RID: Ei luokiteltu

14.4. Pakkausryhmä

Ei käytettävissä

14.5. Vaarallisuus ympäristölle

Ei merkitystä

14.6. Erityiset käyttäjää koskevat turvatoimet

Ei erityisiä turvatoimia

14.7. Tavarankuljetuksen vaatimukset MARPOL-sopimuksen 73/78 liitteen II ja IBC-koodin mukaisesti

Ei ole

15. Määräykset

15.1. Tuotteen turvallisuuden arviointi

Liitteen V.7. mukaisesti REACH-rekisteröintivelvollisuutta ei ole.

**Käyttöturvallisuustiedote määräysten
(EC) 1907/2006, (EC) 1272/2008 ja (EC) 453/2010 mukaisesti
SILLITIN, SILLIKOLLOID**

Versio 1.00.01

Kirjoitettu 22.06.2011, painettu 22.06.2011

Sivu 8 / 9

**HOFFMANN
MINERAL**
Unternehmensgruppe Hoffmann

16. Muut tiedot

Vieraat aineet

Jos HOFFMANN MINERAL -tuotteiden käytön yhteydessä tai käytön sijasta käytetään vieraita aineita, jotka eivät ole HOFFMANN MINERAL -yrityksen valmistamia eivätkä toimittamia, vastuu kaikkien teknisten tietojen hankkimisesta ja muiden ominaisuuksien selvittämisestä tähän tai muihin materiaaleihin sekä kaiken asiaa koskevan informaation hankkimisesta vastaavilta toimittajilta tai valmistajilta jää asiakkaalle.

Vastuuvaatimuksia ei voi esittää HOFFMANN MINERAL -yritykselle pelkästään HOFFMANN MINERAL -tuotteiden käytön perusteella.

Vastuu

Annetut tiedot perustuvat HOFFMANN MINERAL -yrityksen tämänhetkisiin tuotteita koskeviin tietoihin. Emme takaa emmekä ota vastuuta tietojen tarkkuudesta, luotettavuudesta emmekä täydellisyydestä. Käyttäjä vastaa itse annetun informaation sopivuuden ja täydellisyyden varmistamisesta tuotteen käyttötarkoituksen mukaisesti.

Koulutus

Työntekijöille tulee tiedottaa, että työpaikalla on piilo-(krypto-)kiteistä piihappoa, jotta tuotteen turvallinen käsittely voidaan varmistaa asiakirjan Guter Handlings-Praxis tarkoittamalla tavalla.

Piilo-(krypto-)kiteinen piihappo ja hengitystiet -keskustelu

25. huhtikuuta 2006 allekirjoitettiin koko työalaa koskeva työsuojelullinen sopimus, jossa käsitellään piilo-(krypto-)kiteisen piihapon ja sitä sisältävien tuotteiden turvallista käyttöä ja käsittelyä. Tämä itsenäinen, EU:n taloudellisesti tukema sopimus perustuu käytännön kokemuksiin. Sopimus astui voimaan 25. lokakuuta 2006. Sopimus on julkaistu EU-asiakirjoissa (2006/C 279/02). Sopimusteksti liitteineen ja käytänteitä koskeva ohjekirja ovat internetissä osoitteessa <http://www.nepsi.eu>. Niissä on hyödyllistä tietoa ja selostettu hyviä käytänteitä sellaisten piihappojen sisältävien tuotteiden käsittelystä, jotka voivat päästä hengitysteihin. Kirjallisuutta: EUROSIL (europäischer Verband von Industriequarz-Herstellern).

Käyttöturvallisuustiedote määräysten (EC) 1907/2006, (EC) 1272/2008 ja (EC) 453/2010 mukaisesti SILLITIN, SILLIKOLLOID

Versio 1.00.01
Kirjoitettu 22.06.2011, painettu 22.06.2011
Sivu 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**
Kieselerde
CAS-Nr. 102985-14-8
Schädigt die Lunge bei
längerer oder wiederholter
Einatmung.
Staub nicht einatmen,
bei unzureichender
Belüftung Atemschutz
tragen.

BG **ОПАСНО**
Кварцова пръст
CAS-Nr. 102985-14-8
Прилагайте предупреждение на бележте дребноле последствие предизвикана или повтаряща се инхалация.
Не вдъхватте праха,
в случай на лоша вентилация носете респираторни предпазни средства.

CN **危险**
硅尘
CAS No. 102985-14-8
长期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
č. CAS. 102985-14-8
Při dlouhé nebo opakované inhalaci
poškozuje plicní,
navzdorující prachu.
V případě nedostatečného větrání
používejte vybavení pro ochranu
dýchacích cest.

DK **FARE**
Kieseldust
CAS-Nr. 102985-14-8
Skadligt for lungen
beringværet ved gentagen
inhalation.
Støv må ikke indåndes.
Ved utilstrækkelig udluftning
anvendes åndedretsværn.

EE **OHT**
Kvartsipulver
CAS nr 102985-14-8
Kahjuldas kopsu pikajätkel või
korduvat inhaleerimist.
Tõhku mitte sisse hingata.
Sõbraliku ventilatsiooni korral kanda
hingamiskaitse kaitsevahendit.

EG **خطر**
رمل السيليتا، رمل الكوارتز
102985-14-8 / (CAS)
نفس الرئتين في حالة الاستنشاق الخواصر أو التكرار.
تجنب التنفس في حالة عدم وجود تهوية كافية.
تجنب التنفس في حالة عدم وجود تهوية كافية.

ES **PELIGRO**
Tierra silíceosa
n.º CAS 102985-14-8
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 102985-14-8
Vahingoittaa keuhkoja pitkäaikaisella
tai toistuvasti hengittämällä.
Älä hengitä pölyä.
Jos käy hengityksen suojausta, jos
ilmanvaihto on riittämätön.

FR **DANGER**
Silice
n° CAS 102985-14-8
Risque avéré d'effets graves pour les
poumons à la suite d'inhalations répétées
ou d'une inhalation prolongée.
Ne pas respirer le poussières.
Longue et répétition du contact
nécessite, porter un équipement de
protection respiratoire.

GR **DANGER**
Silicium Earth
CAS # 102985-14-8
Causes damage to lung through
prolonged or repeated inhalation.
Do not breathe dust.
In case of inadequate ventilation wear
respiratory protection.

GR **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**
Αυτοίδηση του μαρμαριού
CAS-Αριθ. 102985-14-8
Προκαλεί βλάβες στους πνεύμονες
αποφραγή με παρατεταμένη ή
επανάληψη εισπνοής.
Μην αναπνέετε σκόνη.
Σε περίπτωση ανεπαρκούς αερισμού,
να φορέσετε ειδικό προστατευτικό
πνευματικό της αναπνοής.

HU **VESZÉLY**
Kvartscsúszó
CAS-Nr.: 102985-14-8
Hosszabb vagy ismétlődő belégzés
esetén károsítja a tüdőt.
A por belégzése tilos.
Nem megfelelő szellőzés esetén
legyezővel kell dolgozni.

IR **خطره**
سيليكا، رمل
CAS: 102985-14-8 /
بر سوء استعماله يضر بالمرئ
ويزيد من سوءها
بأن نفس الرئتين في حالة الاستنشاق الخواصر أو التكرار.
تجنب التنفس في حالة عدم وجود تهوية كافية.

IT **PERICOLO**
Silice
No. CAS 102985-14-8
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. 102985-14-8
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。
換気が不十分な場合は、呼吸マ
スクを使用してください。

KR **위험**
실리카
CAS No. 102985-14-8
장기간 또는 반복적으로 흡입하
면 폐에 손상을 줍니다.
분말 먼지를 흡입하지 마십시오.
환기가 불충분한 경우에는 마스크를 꼭
착용하십시오.

LT **APDRAUDJUMS**
Tilvaigūnė
CAS-Nr. 102985-14-8
Įkvėpus ilgą laiką kvėpuojant ar dažnai
kartojant gali pažeisti plaučius.
Neturėt kvėpuoti.
Esant nepakankamam vėdinimui,
naudoti kvėpavimo būklę apsaugos
priemones.

LV **PAVOJUS**
Silice
CAS-Nr. 102985-14-8
Ilgai un atkārtoti iedūsmas, ja ilgā
vai atkārtoti iedūsmas.
Nepieņemt pūšņu.
Nepietiekamā ventilācijas gadījumā
izmantojiet elpošanas
izstrādājumu.

MY **BAHAYA**
Silika
No. CAS 102985-14-8
Merosakan paru-paru jika diisap
teruskan lempoh berpanjangan atau
berulangan.
Jangan mengedut debu.
Gunakan perlindungan bernafas jika
pengaliran udara tidak cukup.

NL **GEVAAR**
Kieselduist
CAS-Nr. 102985-14-8
Veroorzaakt longbeschadiging bij
langdurige of herhaaldelijke inhalatie.
Stof niet inademen.
Bij onvoldoende ventilatie een
geschikte adembescherming dragen.

ND **ADVARSEL**
Kieseldust
CAS-Nr. 102985-14-8
Skader lungen ved gjentatt
inhalering over lengre tid.
Pust ikke inn støvet.
Bruk passende beskyttelse ved
utilstrækkelig lufting.

PL **NEBEZPEČENSTWO**
Krzemionka
nr CAS 102985-14-8
Powoduje uszkodzenie płuc poprzez
długotrwałe lub powtarzane
wdychanie.
Nie wdychaj pyłu.
W przypadku niedostatecznej
wentylacji stosować indywidualne
środki ochrony dróg oddechowych.

PT **PERIGO**
Terra silíceosa
n.º CAS 102985-14-8
Provoca danos nos pulmões após
inhalção prolongada ou repetida.
Não inalar pó.
Em caso de ventilação inadequada,
usar proteção respiratória.

RO **PERICOL**
Pământ silicios
nr. CAS 102985-14-8
Provoca lezuni 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**
Кремниевый порошок
№ CAS 102985-14-8
Вреден для легких при
длительном или неоднократном
вдыхании.
Вдыхание пыли не допускается.
При недостаточной вентиляции
использовать средства защиты
органов дыхания.

SE **FARA**
Kieseldust
CAS-Nr. 102985-14-8
Skader lungarna vid upprepat eller
lång tid inandning.
Andas inte in damm.
Använd andningskydd vid tillräcklig
ventilation.

SJ **NEBEZPEČENSTVO**
Křemenná
č. CAS 102985-14-8
Při dlouhém a nebo opakovaném
vdechnutí škodí plicím.
Ne vdychujte prašek.
Ob nezadostném proudu vzduchu
použijte ochranný prostředek
pro dýchací cesty.

SK **NEBEZPEČIE**
Křemenná zemina
č. CAS. 102985-14-8
Pri dlhšej alebo opakovanej inhalácii
poškodzuje pľúca.
Nevdychujte prach.
V prípade nedostatočného vetrania,
používajte ochranu dýchacích ciest.

TH **อันตราย**
ซิลิกา
CAS No. 102985-14-8
การสูดดมหรือการสูดดมซ้ำๆกัน
เป็นเวลานานอาจทำให้ปอด
ได้รับความเสียหายได้
ห้ามสูดดมฝุ่น.
หากการระบายอากาศไม่เพียงพอ
ให้ใช้หน้ากากป้องกันฝุ่น

TR **TEHLİKE**
Silice Tozrak
CAS-Nr. 102985-14-8
Uzun süre veya tekrarlı olarak
inhalasyon (güne çekme) durumunda
akciğerlere hasarlar neden olur.
Tozu lenflesiz etmeyiniz.
Yetersiz havalandırma koşullarında
koruyucu maskeler kullanınız.

VN **Rủi ro**
Đá trầm tích (Diatomit)
CAS-Nr. 102985-14-8
Gây thiệt hại cho phổi nếu hít vào
lâu hoặc nhiều lần.
Bụi xin đừng hít vào.
Sử dụng bộ phận bảo vệ hô hấp khi
không khí không thông đầy đủ.