

## PNEUMOCONIOSEN DOOR SILICATEN

### (301.31: Pneumoconiosen veroorzaakt door stof van silicaten)

#### Omschrijving van de groep stoffen

Deze groep silicaten omvat verschillende zouten van ortho-kiezelzuur ( $\text{SiO}_2 + \text{kation}$ ), voorkomend in verschillende stoffen als talk (steatiet, speksteen), mica (muscoviet, flogopiet), kaolien (kaolinit), nefelien, sillimaniet of pyrofylliet.

Erioniet en andere zeolieten zijn silicaten die weliswaar ook pneumoconiosen kunnen veroorzaken, maar deze treft men meestal niet in een arbeidssituatie aan. Verder worden zij in verband met hun carcinogene effecten (mesothelioom) meestal tot de asbestvezels gerekend.

Langdurige blootstelling aan (asbest-vrij) cementstof veroorzaakt in zeldzame gevallen een goedaardig verlopende pneumoconiose en chronische bronchiale aandoeningen.

#### Belangrijkste beroepsmatige toepassingen en blootstellingsbronnen

Het winnen, boren, vermalen, polijsten, breken en gebruik van silicaat-bevattende materialen.

#### Grenswaarden (MAC 1997-1998):

Asbest-vrije talk:  $2 \text{ mg/m}^3$ .

NB. In verband met het risico op het optreden van longfunctiestoornissen en de kans op fibrotische afwijkingen had de WGD voor cosmetische (asbest-vrije) talk een MAC-waarde voorgesteld van  $0,25 \text{ mg/m}^3$ . Het SER-advies week hiervan af en de minister van SZW heeft hierin niet het advies van de WGD gevolgd.

#### Gezondheidseffecten

Een pneumoconiose, veroorzaakt door silicaten, is een interstitiële longfibrose, met granulomateuze afwijkingen, wat differentiatie met de ziekte van Besnier Boeck vergemakkelijkt.

#### – Talcose.

Longafwijkingen als gevolg van blootstelling aan pure talk zijn zeldzaam. Talk verontreinigd met asbest of kwarts kan longaandoeningen veroorzaken die samenhangen met deze contaminanten. Zie de registratie-richtlijnen G004 'Silicose' en G006 'Asbestose'.

## Registratie-richtlijn

**a. Klinisch beeld:** Voor registratie moet de talcose röntgenologisch gediagnostiseerd zijn door een in dit opzicht deskundige longarts of CB-arts.

*Klachten:* In lichte gevallen zijn er aanvankelijk geen klachten; later kunnen kortademigheid en hoesten met het opgeven van sputum ontstaan.

*Bevindingen:* In lichte gevallen aanvankelijk geen afwijkingen bij onderzoek; later worden bij auscultatie crepitaties gehoord. Bij een progressief beloop treden ademnood, verminderde zuurstof-saturatie en symptomen van rechtsdecompensatie op.

*Longfunctie:* Aanvankelijk restrictief gestoord; later een obstructief beeld met vergroting van het residuale volume, diffusie stoornissen, een inspanningsafhankelijke afname van de zuurstofopname en verlaging van de zuurstofspanning in het arteriële bloed.

*Thoraxfoto:* Gestreepte, strengachtige verdichtingen in de beide midden- en ondervelden, evenals pleura-plaques; bij voortschrijden van het proces ontstaan vrij grote schaduwen in de middenvelden; bij verontreinigingen met kwarts of asbest ontstaan ook nodulaire afwijkingen en veranderingen in het interstitium en de pleura.

*Complicaties:* CARA-beeld, longemfyseem, cor pulmonale en, bij asbest verontreiniging, bronchus-carcinoom en mesothelioom.

**b. Blootstelling. Minimale blootstellingsintensiteit:** Herhaalde of langdurige beroepsmatige blootstelling aan talk bij de winning of het industrieel gebruik van talk, aannemelijk op basis van de anamnese en zo mogelijk bevestigd door werkplekinformatie, aangevuld met arbeidshygiënisch onderzoek:

- Monitoring van de atmosfeer op de werkplek:

Richtwaarden: > 2 mg/m<sup>3</sup> (respirabele stof) bij asbest-vrije talk.

Voor talk gecontamineerd met asbest zie registratie-richtlijn G006 'Asbestose'.

*Minimale blootstellingsduur:* Twee jaar voor pure talk.

*Maximale latentietijd:* Geen.