

**Acord asupra protecției sănătății lucrătorilor prin manipularea și utilizarea corectă a siliceii cristaline și a produselor care o conțin**

- (1) Ținând cont de faptul că, silicea cristalină este prezentă în natură în cantitate foarte mare și reprezintă aproximativ 12% din scoarța terestră. Silicea cristalină este prezentă și în multe alte minerale și produse minerale.
- (2) Ținând cont de faptul că, în industrie sunt utilizate frecvent două dintre formele cristaline ale siliceii: cuarțul și cristobalitul. Aceste două forme se vând sub formă de nisip, un material granulos, sau sub formă de făini alcătuite din particule mai mici de 0,1 milimetrii.
- (3) Ținând cont de faptul că, silicea cristalină și materialele/produsele/materiile prime care conțin silice cristalină sunt utilizate în numeroase sectoare industriale, printre care industria chimică, ceramică, construcții, cosmetică, detergenți, electronică, oțelărie, sticlă, horticultură, textile, metalurgie și tehnică, inclusiv industria vopselelor și cea farmaceutică, și ca mijloc de filtrare în multe alte industrii.
- (4) Ținând cont de faptul că, Comitetul Științific privind Valorile Limită de Expunere Profesională (SCOEL)<sup>1</sup>, a concluzionat, printre altele, „că inhalarea siliceii cristaline are ca efect principal asupra oamenilor apariția silicozei. Există suficiente date pentru a se trage concluzia că riscul de cancer pulmonar este mai mare la persoanele cu silicoză (și nu, se pare, la angajații fără silicoză, expuși la pulberea de silice în cariere și în industria ceramică). În consecință, prevenirea apariției silicozei reduce riscul de cancer. Întrucât, este imposibilă identificarea unui prag clar pentru dezvoltarea silicozei, orice reducere a expunerii va micșora riscul de silicoză.
- (5) Ținând cont de faptul că, pare evident că efectele silicozei cristaline alveolare sunt de gravitate variabilă în funcție de sectoarele industriale.
- (6) Ținând cont de faptul că, există o serie de factori de confuzie în epidemiologia cancerului pulmonar, de exemplu, fumatul, radiul și hidrocarburile aromatice policiclice.
- (7) Ținând cont de faptul că, la nivelul Uniunii Europene nu există nici o limită de expunere profesională pentru silicea cristalină respirabilă, iar limitele naționale de expunere profesională variază în funcție de țară.
- (8) Ținând cont de faptul că, silicea cristalină respirabilă diferă prin numeroase aspecte – mai ales datorită abundenței sale naturale – de situațiile obișnuite, conforme cu legislația asupra securității și sănătății lucrătorilor. Acest Acord, care prin numeroase aspecte rezultă a fi unic, este un instrument adecvat pentru această substanță specială.
- (9) Ținând cont de faptul că, Părțile acționează cu convingerea că acest Acord va contribui la protecția locurilor de muncă, cât și la asigurarea viitorului economic al sectoarelor și al societăților.
- (10) Ținând cont de faptul că, Părțile vor face tot posibilul pentru aplicarea prezentului acord în toate societățile, din toate sectoarele pe care le reprezintă.

---

<sup>1</sup> SCOEL SUM Doc 94-final on respirable crystalline silica, iunie 2003

- (11) Ținând cont de faptul că, Părțile prezentului Acord acționează în conformitate cu Articolul 139 (1) și (2) din Tratatul CE.

Ținând cont de cele menționate mai sus, Părțile încheie Acordul de mai jos asupra prevenirii și protecției sănătății lucrătorilor, prin corecta manipulare și utilizare a silicei cristaline și a produselor care o conțin.

## **Articolul 1 – Obiective**

Obiectivele prezentului Acord sunt:

- protecția sănătății angajaților și a altor indivizi expuși la locul de muncă la silicea cristalină respirabilă din materialele/produsele/materiile prime care conțin silice cristalină.
- diminuarea expunerii la silicea cristalină respirabilă la locul de muncă prin aplicarea Bunelor Practici stipulate în prezentul acord pentru prevenirea, eliminarea sau reducerea riscurilor profesionale asupra sănătății legate de silicea cristalină respirabilă.
- îmbunătățirea cunoștințelor despre posibilele efecte ale silicei cristaline respirabile asupra sănătății și despre cele mai bune practici.

## **Articolul 2 – Domeniu de aplicare**

- (1) Prezentul Acord se referă la producerea și utilizarea silicei cristaline, și a materialelor/produselor/materiilor prime care conțin silice cristalină și care pot conduce la o expunere la silicea cristalină respirabilă. În Anexa 5 din prezentul Acord sunt prezentate sectoarele industriale vizate.
- (2) Domeniul de aplicare al Acordului cuprinde activitățile anexe, cum ar fi manipularea, depozitarea și transportul. Se aplică de asemenea pentru locurile de muncă mobile, care pot face obiectul unor reguli specifice conform celor prezentate.
- (3) Acest Acord se aplică Părților, Angajatorilor și Angajaților, după cum este definit și stipulat în continuare.

## **Articolul 3 – Definiții**

- (1) „Angajator(i)” desemnează societăți individuale sau indirect reprezentate de Părțile prezentului Acord, care reprezintă industria.
- (2) „Angajat(i)” desemnează lucrătorii direct sau indirect reprezentați de Părțile prezentului Acord, care pot fi expuși frecvent sau ocazional la silicea cristalină respirabilă. Prin termenul „Angajați” sunt desemnați lucrătorii part-time, full-time, cât și lucrătorii angajați pe perioadă determinată și alți lucrători care acționează sub directă supraveghere a Angajatorului (lucrătorii detașați la locul de muncă, etc.).
- (3) „Reprezentanții lucrătorilor” desemnează reprezentanții lucrătorilor cu responsabilitate specifică pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor: orice persoană aleasă sau desemnată conform legislației și/sau practicilor naționale pentru a reprezenta lucrătorii atunci când apar probleme legate de sănătatea și securitatea lucrătorilor la locul de muncă.
- (4) „Părți” desemnează semnatarii prezentului Acord.
- (5) „Silice cristalină respirabilă” desemnează particulele de silice cristalină inhalate, care pătrund în căile respiratorii neciliate. Convenția alveolară, specificație țintă pentru instrumentele de eșantionare, este definită conform punctului 5.3 din standardul european EN 481 asupra atmosferei la locul de muncă – Definierea fracțiunilor pentru măsurarea particulelor aflate în suspensie în aer.
- (6) „Bune Practici” desemnează principiile generale din Directiva 89/391 și din Secțiunea II a Directivei 98/24, dezvoltate și prezentate în detaliu în Anexa I din prezentul Acord, și care pot fi actualizate la anumite intervale de timp.

- (7) „Sit” desemnează unitatea operațională în care este prezentă silicea cristalină respirabilă. Conservarea și transportul sunt considerate situri distincte, cu excepția situației în care sunt legate de un sit de producție sau de utilizare. Locurile de muncă mobile sunt considerate de asemenea situri.
- (8) „Neaplicare” desemnează nerespectarea Acordului care cuprinde Bunele Practici, așa cum sunt definite la paragraful 6 de mai sus, având drept consecință o creștere a expunerii angajaților la silicea cristalină respirabilă și antrenând prin aceasta un risc pentru sănătate, pe care respectarea Bunelor Practici l-ar fi putut evita.
- (9) „Practici Naționale” desemnează liniile directe sau standardele emise de autoritățile competente sau adoptate de industrie, care nu sunt nici legi, nici reglementări.

#### **Articolul 4 – Principii**

- (1) Părțile cooperează în vederea îmbunătățirii cunoștințelor despre efectele silicei cristaline respirabile asupra sănătății, mai ales prin activități de cercetare și prin răspândirea Bunelor Practici.
- (2) Părțile recunosc necesitatea existenței unei strategii de prevenire pentru silicea cristalină respirabilă (alveolară) la scară europeană. Semnarea prezentului Acord nu trebuie să fie asimilată din această cauză cu recunoașterea unei expuneri necontrolate în sectorul vizat sau unei expuneri reale în interiorul întregului sector.
- (3) Părțile iau act de faptul că principiile generale din Directiva 89/391 și din Directiva 98/24, referitoare la protecția securității și sănătății lucrătorilor față de agenții chimici, se aplică în continuare (în mod special, Articolul 4: Determinarea și evaluarea riscurilor; Articolul 5: Prevenirea riscului; Articolul 6: Protecția specifică și măsuri de prevenire; Articolul 7: Dispoziții în caz de accidente și urgențe; Articolul 8: Informarea și formarea muncitorilor).
- (4) Părțile acceptă faptul că silicea cristalină și materialele/produsele/materiile prime care conțin silice cristalină sunt, după cum se indică în Anexa 5 din prezentul Acord, componente/ingrediente de bază, utile și uneori chiar indispensabile pentru un număr foarte mare de activități industriale și profesionale, care contribuie la protecția locurilor de muncă și garantează viitorul economic al sectoarelor și al societăților și că producția și utilizarea la scară largă trebuie în consecință să continue.
- (5) Părțile acceptă faptul că implementarea „Bunelor Practici”, prezentate în Anexa 1 din prezentul Acord, va contribui în mod eficient la gestionarea riscurilor prin prevenire sau, acolo unde acest lucru nu este posibil încă, va diminua expunerea la silicea cristalină respirabilă prin aplicarea unor măsuri de protecție și de prevenire adecvate, în conformitate cu Secțiunea II din Directiva 98/24.
- (6) Prezentul Acord nu afectează angajatorii și angajații legat de respectarea legislației naționale și a Uniunii Europene referitoare la sănătatea și securitatea muncitorilor.
- (7) În cazul în care se observă că practicile naționale în vigoare sunt mai severe decât cerințele din prezentul Acord, angajatorii și angajații vor adera la aceste practici naționale.

#### **Articolul 5 – Bune Practici**

- (1) Părțile adoptă împreună Bunele Practici prezentate în Anexa 1 din prezentul Acord.
- (2) Angajatorii și angajații, cât și reprezentanții lucrătorilor, vor face tot posibilul împreună pentru a implementa Bunele Practici la locul de muncă, inclusiv cele referitoare la persoanele care nu fac parte dintre angajați și sunt expuși în timpul îndeplinirii sarcinilor lor profesionale, de exemplu antreprenori (incluzând dacă este cazul Bunele Practici printre specificațiile din contract).
- (3) Anexa 1 poate fi adaptată conform procedurii prevăzute în Anexa 2.
- (4) Angajatorii se angajează să organizeze cursuri de formare periodice, iar toți angajații vizati se angajează să urmeze aceste cursuri legate de implementarea Bunelor Practici<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Vezi Articolul 13 din Directiva 89/391.

## Articolul 6 – Monitorizarea

- (1) În fiecare sit va fi instalat un sistem de monitorizare a aplicării Bunelor Practici. În acest sens, angajatorul va desemna pentru fiecare zonă în parte un angajat (de exemplu șeful de echipă) care să controleze aplicarea Bunelor Practici.
- (2) Angajatorul va numi o persoană în conformitate cu dispozițiile din Articolul 7, din Directiva 89/391, care să verifice regulat dacă sunt sau nu aplicate Bunele Practici. Această persoană va colabora cu persoanele desemnate la punctul 1 de mai sus, conform unui program sau unei proceduri elaborate pe răspunderea sa, după consultarea consiliului de conducere al societății și a reprezentanților muncitorilor, acolo unde este cazul.
- (3) Pentru monitorizarea emisiilor de praf, angajații vor urma Protocolul(e) de monitorizare a emisiilor de praf, conform celor specificate în Anexa 2. Acest(e) protocol(e) poate(pot) fi adaptate la necesitățile specifice din zonele mai mici și poate(pot) prevede alegerea aleatorie a zonelor în cazul unui număr mare de zone mai mici, în sectoarele vizate.

## Articolul 7 – Raportare, Îmbunătățire

- (1) Angajatorii și angajații, cu sprijinul reprezentanților muncitorilor, vor trebui să depună eforturi comune pentru respectarea Bunelor Practici și pentru îmbunătățirea aplicării acestora.
- (2) Angajatorii vor raporta aplicarea/neaplicarea și îmbunătățirea situației prin intermediul persoanei desemnate conform Articolului 6 (2), din doi în doi ani. Prima raportare se va face în 2008 (raport pe baza datelor din 2007).  
Părțile au elaborat un model de raport. Modelul de raport este prezentat în Anexa 3, din prezentul Acord.
- (3) Părțile sunt convinse că numărul de situații de neaplicare a Bunelor Practici va trebui să scadă progresiv, de-a lungul perioadei de valabilitate a prezentului Acord. Dacă numărul de situații de neaplicare nu permite o ameliorare suplimentară, angajatorul va face tot posibilul pentru menținerea situației actuale.
- (4) Declarația prevăzută la punctul 2 de mai sus va fi prezentată Consiliului. O listă cu zonele în care se repetă situația de neaplicare va fi anexată la raportul consolidat.

## Articolul 8 – Consiliul

### (1) Principiu

Scopul principal al Consiliului este de a identifica problemele existente și de a propune posibilele soluții. Consiliul va trebui să fie unicul și exclusivul organ de supraveghere a implementării și interpretării Acordului.

### (2) Obiective

Consiliul va trebui să examineze rapoartele de la punctul 7 și să emită un raport rezumat cel târziu până la 30 iunie anul următor, în care să prezinte situația de aplicare, de neaplicare, gradul de aplicare/neaplicare pentru sectorul industrial, cauzele acestei situații și recomandările potrivite. Raportul rezumat va fi transmis Părților și membrilor acestora, Comisiei Europene și autorităților naționale responsabile de securitatea lucrătorilor. Va purta mențiunea „informații comerciale importante/confidențiale”. La cerere va putea fi pus la dispoziția publicului un rezumat executiv. În iunie 2007, raportul rezumat va lua o formă diferită, prezentând pe scurt, pe baza informațiilor puse la dispoziție de Părți, gradul de avansare al punerii în aplicare și pregătirile pentru primul raport din 2008.

În cazul situațiilor de neaplicare repetate, acolo unde acestea sunt rezultatul unei lipse repetate și nejustificate de implementare a acțiunilor corective, Consiliul va hotărî măsurile pentru rezolvarea acestor situații.

Pe lângă obiectivele prezentate mai sus, Consiliul va mai avea următoarele sarcini: (a) discutarea și rezolvarea problemelor importante, legate de funcționarea Acordului; (b) rezolvarea diferendelor și a problemelor de interpretare, conform prezentului Acord, inclusiv cele puse de angajatori și angajați, individual; (c) formularea recomandărilor pentru posibilele revizui ale prezentului Acord; (d) comunicarea cu terțe părți; (e) adaptarea Bunelor Practici conform Anexei 7.

### (3) Compoziția

Consiliul va fi alcătuit din reprezentanți ai Părților, numiți de acestea, pentru prima dată în ziua în care se semnează Acordul. pe o perioadă de patru ani fiecare, în număr egal, reprezentându-i atât pe angajatori, cât și pe angajați. Părțile au posibilitatea, în același timp, sau dacă este necesar ulterior, să numească pentru fiecare membru al Consiliului un membru supleant în calitate de observator sau înlocuitor al membrilor Consiliului în caz de necesitate, astfel încât să asigure o continuitate și o expertiză adecvate. Mărimea Consiliului va trebui să permită funcționarea sa în practică și este fixată pentru maxim 30 (15/15), inclusiv președinții menționați la Articolul 3, din Anexa 6. În cazul retragerii uneia dintre Părți, se anulează Acordul sau încetează să mai existe. În cazul acceptării unei noi Părți în cadrul Acordului în perioada de valabilitate a Consiliului, Părțile vor modifica participarea la Consiliu, respectând numărul maxim indicat mai sus. Părțile nereprezentate în Consiliu, ca membri sau ca membrii supleanți, trebuie să fie ascultați de Consiliu și să fie prezenți la dezbaterile care-i vizează. Regulile Consiliului sunt stabilite în Anexa 6 din prezentul Acord.

### (4) Puterea decizională

Consiliul urmărește să ia deciziile prin consens general. În lipsa consensului general, deciziile Consiliului vor fi stabilite printr-o majoritate de 75% din voturile atribuite reprezentanților angajatorilor și respectiv, reprezentanții angajaților. De exemplu, dacă Consiliul este alcătuit din 30 de membrii (15 din partea angajatorilor și 15 din partea angajaților), va fi necesară o majoritate de 12 voturi pentru fiecare parte.

### (5) Secretariat

Consiliul va fi asistat pe plan logistic de un secretariat, stabilit de Părți în momentul semnării Acordului.

## **Articolul 9 – Confidențialitate**

- (1) Toate comunicările verbale sau scrise între Părți și membrii acestora, legate de aplicarea Acordului vor fi confidențiale și nu vor fi disponibile unor terți decât în caz de obligație legală.
- (2) Clauza de confidențialitate indicată la punctul (1) nu se aplică pentru:
  - raportul rezumat, care nu va fi transmis decât persoanelor și organizațiilor indicate în Articolul 8, paragraful 2;
  - rezumatul executiv care poate fi public;
  - contactele necesare ale președinților Consiliului cu terți;
  - circulația necesară a informației dinspre Părți spre membrii lor, în cazul în care acești membrii sunt direct vizați de informația transmisă.
- (3) Identitatea societăților prezente în raport poate fi făcută publică doar membrilor Părților vizate. Acest lucru nu este posibil în cazul în care Consiliul, în baza Articolului 8, paragraful 2, decide altceva. Persoanele care primesc informația trebuie să aibe aceleași obligații de confidențialitate, în conformitate cu cele stabilite în prezentul Acord.
- (4) Încălcarea punctelor (1) și (3), va da dreptul Părților vătămate și/sau membrilor lor să ia măsuri în conformitate cu dreptul civil național.

## **Articolul 10 – Supravegherea sănătății**

Specialistul în medicina muncii sau organul intern sau extern echivalent, desemnat în conformitate cu legile naționale, cu articolul 10, din Directiva 98/24 și cu Protocolul de Supraveghere a Sănătății, așa cum este precizat în Anexa 8, va defini gama de examene medicale care trebuie făcute.

## **Articolul 11 – Cercetare – Strângerea datelor**

Părțile dezbat lacunele din domeniul cercetării și din date și propun sugestii pentru cercetare, inclusiv pentru produse și procedee mai sigure, care trebuie să facă obiectul unei evaluări a riscurilor înainte de a fi utilizate. De asemenea, vor face recomandări în legătură cu proiectele de strângere a datelor, care vor fi întreprinse în viitor. O listă a proiectelor de cercetare anterioare este prezentată în Anexa 4.

## **Articolul 12 – Durata – Revizuirea**

- (1) Prezentul Acord este valabil pentru o perioadă de cel puțin 4 ani și se reînnoiește automat pentru următorii doi ani. Părțile au dreptul să se retragă din prezentul Acord, cu un preaviz de un an.
- (2) Prezentul Acord devine nul atunci când Părțile nu vor mai fi reprezentative pentru sectoarele lor industriale sau în cazul în care rămân pentru același sector industrial mai puțin de două Părți, una care reprezintă angajatorii și cealaltă angajații.
- (3) Părțile au dreptul să se retragă în orice moment din prezentul acord fără preaviz, dacă omologul lor din același sector industrial încetează să mai fie parte a prezentului Acord sau nu mai este reprezentativ („Reciprocitate”).
- (4) În cazul în care este propusă o nouă legislație a Uniunii Europene, referitoare la silicea cristalină, Părțile se vor întâlni în vederea evaluării impactului pe care l-ar putea avea această propunere de legislație asupra Acordului.

## **Articolul 13 – Schimbarea Părților**

- (1) Prezentul Acord rămâne deschis și pentru alte Părți.
- (2) Prezentul Acord se va impune succesorilor legali ai Părților.

## **Articolul 14 – Dispoziții diverse**

- (1) Prezentul Acord nu creează nici un drept și nici o obligație în afara celor stipulate aici.
- (2) Toate nemulțumirile și diferendele legate de interpretarea și aplicarea acestui Acord vor fi tratate exclusiv de Consiliu iar, din cauza naturii unice a Acordului, nu va fi supusă jurisdicției tribunalelor locale naționale. Toate celelalte nemulțumiri și diferende vor fi supuse legii și jurisdicției țărilor de rezidență a Părții(lor) citată(e) în proces, la tribunalele locale competente din zona de rezidență a Părții(lor) citată(e) în proces.
- (3) Prezentul Acord va fi tradus în toate limbile oficiale ale Uniunii Europene. limba engleză prezintă un avantaj datorită interpretării sale.
- (4) În momentul în care apare o divergență între Bunele Practici și cele mai severe practici naționale într-o anumită jurisdicție, respectarea practicilor naționale, conform articolului 4, paragraful 7, nu va reprezenta o situație de neaplicare, așa cum se înțelege din articolul 3, paragraful (8).

## **Articolul 15 – Intrarea în vigoare**

Prezentul Acord intră în vigoare la șase luni după semnarea sa de către cele două Părți, una reprezentând angajatorii și cealaltă angajații din același sector industrial, cu condiția să fi fost tradus în toate limbile oficiale ale Uniunii Europene.

Anexa 1	[Bune Practici (Ghid de Bune Practici)]
Anexa 2	[Protocol de Monitorizare a Emisiilor de praf]
Anexa 3	[Model de raport]
Anexa 4	[Lista proiectelor de cercetare]
Anexa 5	[Descrierea sectoarelor industriale]
Anexa 6	[Consiliul – Secretariatul]
Anexa 7	[Procedură de adaptare a Bunelor Practici]
Anexa 8	[Protocol de supraveghere medicală a silicozei]

Înceiat pe 25 aprilie 2006.

De:

**APFE – European Glass Fibre Producers Association**

M. R. Furber, Board Member

**BIBM – International Bureau for Precast Concrete**

M. E. Danno, Secretary General

**CAEF – The European Foundry Association**

M. K. Urvat, Secretary General

**CEEMET – Council of European Employers of the Metal,  
Engineering and Technology-Based Industries**

M. U. Combüchen, Secretary General

**CERAME-UNIE – The European Ceramics Industries**

M. R. Chorus, Secretary General



**CEMBUREAU – The European Cement Association**

M. P. Vanfrachem, Vice-President

**EMCEF – European Mine, Chemical and Energy Workers’  
Federation**

M. P. Mazeau, Deputy Secretary General

**EMF – European Metalworkers’ Federation**

M. B. Samyn, Deputy Secretary General

**EMO – European Mortar Industry Organization**

M. H-P. Braus, Secretary General

**EURIMA – European Insulation Manufacturers  
Association**

M. H. Biedermann, Director General

**EUROMINES – European Association of Mining Industries**

Mme. C. Hebestreit, Secretary General

**EURO-ROC – European and International federation  
of natural stones industries**

M. G. Merke, General Secretary

**ESGA – European Special Glass Association**

M. F. Van Houte, Secretary General

**FEVE – European Container Glass Federation**

M. A. Somogyi, Secretary General

**GEPVP – European Association of Flat Glass Manufacturers**

Mme. E. Bullen, Secretary General

**IMA-Europe – The Industrial Minerals Association**

M. C. Stenneler, President

Mme. M. Wyart-Remy, Secretary General

**UEPG – European Aggregates Association**

M. D. Audibert, President

**Anexa 1 – Bune Practici (Ghid de Bune Practici)**

## **Anexa 2 – Protocol de Monitorizare a Emisiilor de Praf**

### **Domeniu de aplicare**

Protocolul de supraveghere a emisiilor de praf poate fi utilizat în toate societățile care urmăresc să realizeze o evaluare a expunerii profesionale, în scopul măsurării nivelului de expunere la emisiile de praf, la locul de muncă. Este conform cu toate reglementările naționale în vigoare în Europa. Cerințele descrise în continuare se aplică mai ales societăților unde nu există date reprezentative legate de nivelul de expunere la emisiile de praf. Pentru celelalte societăți (cele care posedă deja o bancă de date valabilă sau care au încheiat de foarte mult timp un protocol de supraveghere a emisiilor de praf asemănător), poate fi aplicată o versiune mai ușoară a acestui protocol.

### **Obiectiv**

Obiectivul Protocolului de supraveghere a emisiilor de praf este pe de o parte de strângere a datelor referitoare la expunerea la emisiile de praf, astfel încât să permită diferitelor societăți să-și evalueze conformitatea cu dispozițiile naționale și europene aplicabile în materie de igienă profesională, cum ar fi valorile limită de expunere profesională, iar pe de altă parte, să servească drept ghid pentru prevenire. Poate să cuprindă de asemenea date reprezentative și comparabile pentru nivelul de expunere profesională la emisiile de praf, din societățile care cunosc o expunere la silicea cristalină respirabilă, în scopul obținerii unor date referitoare la evaluarea riscurilor pentru sănătate, provocate de expunerea profesională la emisiile de praf și să înceapă elaborarea de date de expunere, cum ar fi „matricele de expunere pe zone”, care pot fi utilizate în eventualele studii epidemiologice ulterioare.

### **Cerințe**

Măsurătorile de expunere utilizate în mod curent sunt de două feluri:

- Personale;
- Statice.

Aceste două tipuri de măsurători pot fi utilizate împreună, întrucât sunt complementare.

Este de datoria experților desemnați de reprezentanții angajatorilor și ai angajaților să aleagă soluțiile cele mai adecvate, respectând în același timp dispozițiile naționale și europene.

Se aplică următoarele cerințe generale (din standardele europene EN 689 și EN 1232 – vezi bibliografia):

- Pentru eșantionarea individuală, matricea de prelevare trebuie să fie purtată de lucrător (în limitele spațiului său respirator).
- Particulele de praf colectate trebuie să fie cel puțin alveolare (respirabile) și (facultativ) inhalabile și toracice.
- Matricea de eșantionare utilizată pentru colectarea prafului trebuie să fie conformă cu cerințele din standardul european EN 481 (pentru măsurătorile personale – vezi bibliografia).
- Zonele de unde sunt prelevate eșantioanele trebuie să corespundă cel puțin unei serii de locuri de muncă bine definite<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> De exemplu, pentru industria mineralelor industriale au fost stabilite următoarele zone de lucru: operator carieră (exterior), operator concasor (interior), operator procedeu umed, operator procedeu uscat, operator măcinare, operator însăcuire, transport/încărcare vrac, personal din conducerea fabricii, laboranți, întreținere, multifuncțiuni (operatorul care cel puțin 50% din timpul de lucru se află într-un alt post).

- Durata de prelevare a eșantioanelor va trebuie să corespundă unei zile de lucru complete (7 – 8 ore). Numărul de eșantioane pentru fiecare post de lucru în parte trebuie să fie suficient, pentru a reprezenta expunerea lucrătorului<sup>4</sup>. Dacă este necesar, reprezentanții angajatorilor și ai angajaților ar putea decide împreună durata și frecvența de realizare a eșantioanelor.
- Tehnica de analiză prin care se stabilește conținutul de cuarț (și cristobalit) trebuie să se realizeze conform standardelor naționale, fie prin difracție de raze X, fie prin spectroscopie de infraroșu cu transformată Fourier (FTIR).
- Societatea trebuie să prezinte, pe lângă datele din măsurarea emisiilor de praf, o documentație completă despre materialul și procedurile de eșantionare (cu ajutorul organismului responsabil cu eșantionarea și analiza).
- Laboratoarele implicate în analiza cuarțului trebuie să fie acreditate și/sau să participe la un program de încercări interlaboratoare, astfel încât să garanteze calitatea și valabilitatea procedurilor și a rezultatelor.

### **Principalele referințe**

Standarde europene:

EN 689 Atmosfera la locul de muncă – Ghid pentru evaluarea expunerii la agenții chimici, pentru compararea cu valorile limită și strategia de măsurare. 1995, CEN

EN 481 Atmosfera la locul de muncă – Definirea dimensiunilor pentru măsurarea particulelor în suspensie în aer. 1993

EN 1232 Atmosfera la locul de muncă – Pompe pentru eșantionarea individuală a agenților chimici – Cerințe și metode de încercare. 1997

Notă:

Societățile trebuie să consulte legislația națională pentru a se asigura de conformitatea sistemelor lor de supraveghere a emisiilor de praf cu cerințele din țara lor. În plus, numeroase țări dețin ghiduri tehnice pentru evaluarea expunerii profesionale, care pot fi utilizate pentru realizarea supravegherii emisiilor de praf la locul de muncă.

---

<sup>4</sup> Conform legislației naționale sau prevenirii, ar fi suficient un singur eșantion sau puține, dar pentru o utilizare statistică (matrice de expunere pentru fiecare post în parte, studii epidemiologice, ...), trebuie prelevate minim șase eșantioane pentru fiecare post de lucru în parte.

### **Anexa 3 – Model de Raport**











#### **Anexa 4 – Lista proiectelor de cercetare**

##### **Proiectele de cercetare realizate:**

Scientific opinion on the health effects of airborne Crystalline Silica, IOM report, 1996.

The quartz hazard: a variable entity, K Donaldson & PJA Borm, Amer. J. Occup. Hyg. 42 (5), 287-294, 1998.

Evaluation & comparison of personal dust & quartz exposure, measurements from the UK & German silica producers industry, IOM report to client, 1998.

Epidemiological evidence on the carcinogenicity of silica: factors in scientific judgments, C. Soutar et al, Amer. J. Occup. Hyg. 44 (1) 3-14, 2000.

Inflammatory effects of respirable quartz collected in workplaces versus DQ12 quartz: Particle surface correlates, A. Clouter et al, Toxicol. Sc. 63, 90-98, 2001.

In vitro genotoxicity assessment of commercial quartz flours in comparison to standard DQ12 quartz, G. Cakmak et al, Int. J. Hyg. Environm. Health, 207 (2004); 105-113.

Different toxic, fibrogenic and mutagenic effects of four commercial quartz flours in the rat lung, F. Seiler et al, Int. J. Hyg. Environm. Health, 207 (2004); 115-124.

Determining significant variance of biological activity between different respirable quartz flours by a vector model, J. Bruch et al, Int. J. Environm. Health (accepted).

Relationships between the state of the surface of four commercial quartz flours and their biological activity in vitro and in vivo, B. Fubini et al, Int. J. Hyg. Environm. Health, 207 (2004); 89-104.

Mortality in the UK Industrial Sand Industry: 1. Exposure Assessment and 2. Mortality, T.P. Brown and L. Rushton, accepted for publication in Occupational and Environmental Medicine Journal (OEMJ) in 2005.

## **Anexa 5 – Descrierea sectoarelor industriale**

### **Agregate**

Agregatele sunt materiale granuloase utilizate în construcții. În Europa sunt utilizate în fiecare an aproximativ 3 tone de agregate. Cu toate acestea, majoritatea operatorilor din sector sunt reprezentați de societăți mici sau medii. Într-un centru mic lucrează între 7 și 10 persoane. În Europa, industria agregatelor este alcătuită din aproximativ 25.000 de zone de extracție și 250.000 de angajați în Uniunea Europeană.

Agregatele naturale cele mai cunoscute sunt nisipul, pietrișul și roca sfărâmată, fiecare conținând o cantitate diferită de silice cristalină liberă (de la 0 la 100%). În funcție de evaluările individuale ale riscurilor care trebuie efectuate, conform acestui Acord, sunt vizate doar bucățile de rocă care conțin o cantitate mare de silice cristalină. Chiar și în aceste cazuri, riscurile legate de expunerea la silicea cristalină a lucrătorilor sunt relativ mici. Agregatele produse din roci care conțin o cantitate mică de silice cristalină sunt, fără a prejudicia evaluările individuale ale riscurilor, neglijabile în ceea ce privește impactul asupra sănătății lucrătorului.

### **Industria ceramică**

Industria ceramică utilizează silice în principal sub formă de componentă a argilelor și ca constituent principal al glazurilor. Principalele produse ceramice care conțin silice cristalină sunt vesela, vesela decorativă, corpurile sanitare, pardoselile, cărămizile, țiglele, cărămizile refractare... .

În Uniunea Europeană există circa 2.000 de societăți care produc obiecte din ceramică. Se estimează că în Uniunea Europeană, în industria ceramicii lucrează aproximativ 234.000 de angajați. Această industrie este prezentă aproape în toate țările Uniunii Europene.

### **Oțelării**

În industria oțelăriei se produc mulaje din metal feroase, neferoase sau din oțel, obținute prin vărsarea metalului în fuziune în forme realizate parțial sau total din nisip de silice legat. Industria oțelăriei este un important furnizor pentru industria automobilelor, de inginerie mecanică și multe alte industrii. Este o ramură industrială alcătuită în principal din societăți mici și medii: în Uniunea Europeană există 4.000 de oțelării, cu aproximativ 300.000 de angajați.

### **Industria sticlei**

Principalul oxid care intră în alcătuirea sticlei este dioxidul de silicon. Nisipul de silice este componenta cea mai importantă pentru toate tipurile de sticlă. Principalele produse din sticlă sunt sticla pentru ambalare (sticle și borcane), sticla plată (construcții, oglinzi, parbrize, ...), sticla domestică (veselă, pahare, cești, decorativă ...), fibra de sticlă (întărire și izolații), cât și sticla pentru utilizări speciale (televiziuni, utilizată în laboratoare, optică, ...).

În Uniunea Europeană se produc sticlă peste 1.000 de societăți. Industria sticlei este prezentă în toate țările europene și are peste 230.000 de angajați în Uniunea Europeană.

În urma topirii materiei prime, nu mai există silice cristalină. Sticla este un material amorf.

## **Industria minereurilor industriale și a minereurilor metalifere**

### **Minereuri industriale:**

Unele produse din industria minereurilor industriale conțin silice. În general, silicea se găsește sub formă cristalină, dar poate fi și sub formă amorfă (necristalină). Silicea cristalină este dură, inertă chimic și are un punct de fuziune ridicat. Calitățile lor diferite sunt de interes pentru diferiți utilizatori industriali, în special pentru industria sticlei, oțelărie, construcții, ceramică și industriile chimice. În fiecare an, în Europa sunt extrase 145 de milioane de tone de minereuri industriale (bentonită, borați, carbonat de calciu, feldspat, diatomit, gips, caolin și argilă plastică, talc, etc.). Minerurile industriale pot conține cantități variabile de silice cristalină.

Minereurile industriale sunt produse în 300 de societăți sau grupuri, care au în exploatare circa 810 mine și cariere, cât și în 830 de fabrici, din 18 state membre, dar și din Elveția, Norvegia, Turcia, Bulgaria, România și Croația. În Uniunea Europeană, industria minereurilor industriale are aproximativ 100.000 de angajați.

### **Minereuri metalice:**

În Europa se extrage o mare varietate de minereuri metalice. Pentru anumite minereuri metalice, cum ar fi mercurul, argintul, plumbul, tungstenul, zincul, cromul, cuprul, fierul, aurul, cobaltul, bauxita, stibiul, magneziul, nichelul, titaniul, Uniunea Europeană este un producător relativ important. În anumite cazuri, producătorii europeni se clasează între primii zece producători mondiali.

Minereurile metalice sunt produse în 12 state membre ale Uniunii Europene, dar și în Norvegia, Turcia, Bulgaria, România, Kosovo și Serbia. În Europa, această ramură a industriei miniere și a mineralelor are aproximativ 23.000 de angajați.

Chiar dacă nu este cazul tuturor, minereurile metalice pot conține cantități variabile de silice cristalină.

## **Industria cimentului**

Cimentul este utilizat în principal ca agent liant la fabricarea betonului. Este produs în diferite etape, dintre care cele mai importante sunt:

- prelucrarea unui produs semi-finit, denumit „clinker”, obținut prin calcinarea într-un cuptor, la o temperatură ridicată (1.450° C), a unui amestec de materii prime alcătuit din argilă, piatră de var și mulți alți aditivi.

- obținerea produsului finit ciment, prin amestecarea omogenă a clincherului măcinat și a sulfatului de calciu (gips), cu sau fără – în funcție de tipul de ciment – unul sau mai mulți compuși adiționali: zgură, cenuși zburătoare, compuși puzzolanici, piatră de var, etc.

În 2004, producția de ciment din cele 25 de țări ale Uniunii Europene a atins 233 de milioane de tone, aproximativ 11% din producția mondială totală (21,1 miliarde de tone).

În Uniunea Europeană sunt 340 de fabrici de ciment. Patru din primele cinci grupuri care produc ciment sunt europene.

## **Vata minerală**

Vata minerală are o gamă unică de proprietăți, combinând o rezistență termică ridicată cu stabilitatea pe termen lung. Este alcătuită din sticlă topită, piatră sau zgură, turnată într-o structură fibroasă, cu proprietăți termice, antiinflamabile și acustice, esențiale pentru izolarea termică și acustică și pentru protecția împotriva incendiilor a clădirilor de locuințe, comerciale și industriale.

Aceste proprietăți se datorează structurii – un material din fibre care împiedică circulația aerului – și compoziției chimice a vatei minerale.

Industria materialelor pentru izolații se dezvoltă astfel încât să se adapteze la preocuparea din ce în ce mai mare a societății pentru mediu, îmbunătățind standardele și reglementările în materie de utilizare a materialelor pentru izolații.

Dintre vatele minerale, doar vata de sticlă conține silice cristalină, întrucât este fabricată cu ajutorul nisipului. Nu este și cazul vatei de piatră. După topirea materiei prime a vatei de sticlă, nu mai există silice cristalină, întrucât aceasta se transformă într-un material amorf.

Industria vatei minerale este prezentă în toate țările europene și are peste 20.000 de angajați în Uniunea Europeană.

### **Industria pietrei naturale**

Piatra naturală este un material de construcție aproape gata pentru utilizare. Din păcate, puțin realizează că sunt necesare milioane de ani pentru a se ajunge la nivelul la care ea poate fi produsă și transformată ușor.

Această industrie este alcătuită doar din societăți mici și mijlocii, cu 5 până la 100 de angajați. Este un furnizor foarte important pentru industria construcțiilor. În Uniunea Europeană sunt peste 40.000 de unități, cu peste 420.000 de angajați. Industria pietrelor naturale nu cuprinde doar producția de piatră în cariere. Cele mai importante sunt tratamentul și transformarea pietrelor. Restaurarea și tehnicile de vârf utilizate necesită o calificare și o formare adecvate, atât pentru lucrători, cât și pentru inginerii cei mai calificați.

### **Industria mortarului**

Mortarul este alcătuit dintr-un amestec de agregate, a căror dimensiune este în general mai mică de 4 mm (uneori mai mică de 8 mm (de exemplu: mortar pentru tencuieli decorative, mortar pentru finisaje), din unul sau mai mulți lianți, și completat eventual cu adaosuri și/sau amestecuri de adaosuri. Mortarul fabricat cu lianți anorganici conțin și apă. Aplicarea și utilizarea mortarului nu se limitează doar la lucrările din construcție. Există numeroase varietăți speciale de mortar care sunt utilizate pentru reparațiile betonului, placajului, la acoperișuri, la poziționarea bulonilor de fixare și în multe alte aplicații.

Sistemele de izolare termică exterioară a fațadelor (ETICS) sunt de asemenea un produs al industriei mortarului, care joacă un rol important în economia de energie. În Uniunea Europeană sunt 1.300 de societăți care produc mortar, cu peste 34.400 de angajați.

### **Industria betonului prefabricat**

Betonul prefabricat este un material de construcție produs în fabrici, foarte utilizat în întreaga lume și disponibil pentru toate formele și dimensiunile, de la elementele mici de pavaj până la elementele pentru poduri de 50 de metri.

Procedeul său de producție constă în amestecarea unor proporții diferite de ciment, agregate, apă, aditivi și adaosuri, turnate în forme și lăsate să se întărească. Produsele sunt livrate pe piață sub formă întărită și nu sub forma de pulbere. Generarea de praf poate avea loc mai ales în timpul manipulării materiilor prime și a tratării mecanice post-producție.

Industria este alcătuită din societăți mici și mijlocii, răspândite pe întreg teritoriul Uniunii Europene. În Uniunea Europeană (25 de state) sunt: 10.000 de unități de producție, 250.000 de lucrători și 300 – 400 de milioane de tone de produse.

## **Anexa 6 – Consiliul – Secretariatul**

### **Articolul 1 – Domeniu de aplicare**

Consiliul raspunde de sarcinile care i-au fost încredințate conform Articolului 8 din Acord. Cu toate acestea, sarcinile enumerate în Articolul 8 (2) (b) și (d) din Acord sunt de competența exclusivă a acelor patru președinți desemnați în virtutea Articolului 3 de mai jos.

### **Articolul 2 – Întâlniri/decizii**

- (1) Consiliul se va întruni cel puțin o dată la doi ani, timp de doua zile, în cea de-a doua jumătate a lunii iunie, la Bruxelles. Secretariatul se va ocupa de logistică, va organiza și convoca reuniunea.
- (2) În vederea pregătirii reuniunii, membrii vor primi rapoartele consolidate ale Părților, care reprezintă angajatorii, cu 20 de zile lucrătoare înainte de prima zi a reuniunii prevăzute. De-a lungul celor două zile cât durează reuniunea, membrii vor elabora și redacta rezumatul prevăzut la Articolul 8 (2) din Acord. Declarațiile și opiniile minoritare vor fi consemnate într-o anexă, dar va trebui să fie reduse cât mai mult.
- (3) Cei doi Co-Președinți desemnați în virtutea Articolului 3, de mai jos, pot decide împreună ca reuniunile să aibă loc mult mai des.
- (4) Membrii pot da procură altor membrii sau supleanți.

### **Articolul 3 – Președinți**

Consiliul va fi prezidat de doi co-președinți, doi co-vicepreședinți, fiecare numit de Părțile care reprezintă angajatorii și angajații, pe o perioadă de 4 ani, pentru prima oară la data semnării Acordului.

### **Articolul 4 – Procese verbale, înregistrări**

- (1) Se va întocmi în urma reuniunilor Consiliului. Procesul verbal va fi comunicat Părților care reprezintă angajatorii și angajații, în termen de doua săptămâni de la reuniunea în chestiune. Dacă membrii nu ridică obiecții în ceea ce privește procesul verbal în termen de o săptămână, acesta va fi considerat ca definitiv.
- (2) Secretariatul sau o terță parte desemnată va ține toate înregistrările legate de Consiliu.

### **Articolul 5 – Cheltuieli legate de funcționarea Consiliului – Secretariat**

Toate cheltuielile/costurile comune, rezonabile și justificabile, rezultate din funcționarea Consiliului (sală de reuniune, traducere simultană în EN/FR/DE, cu excepția cheltuielilor individuale de călătorie și cazare) și a Secretariatului vor fi împărțite în mod egal între Părțile care reprezintă angajatorii.



## **Articolul 6 – Responsabilitate, compensarea daunelor**

- (1) Participarea în Consiliu se face în numele Părților reprezentate. Membrii și supleanții nu pot fi considerați în consecință individual și direct răspunzători de îndatoririle lor ca membrii.
- (2) Părțile, împreună și individual, vor compensa și vor elibera de răspundere membrii, supleanții, continuatorii și succesorii lor pentru toate reclamațiile, onorariile, costurile, cheltuielile, responsabilitățile și despăgubirile (inclusiv onorariile rezonabile pentru avocat), care li se impută, în limite rezonabile, rezultate din orice acțiune, proces, procedură sau reclamație în care pot fi implicați, legat de sau în urma participării lor la Consiliu, cu excepția cazului în care acțiunea, procesul, procedura sau reclamația sunt rezultatul unei greșeli deliberate din parte lor, în cadrul misiunilor lor.

## **Articolul 7 – Notificări, limbă**

Toate notificările, colectările și difuzările de documente menționate în Anexa 6 se vor face prin curier electronic. Comunicatele Consiliului și cele care îi sunt adresate acestuia se vor expedia prin adresele electronice ale Secretariatului. Pentru toate notificările, comunicatele și reuniunile se va folosi engleza.

## **Anexa 7 – Procedură de adaptare a Bunelor Practici**

Conform Articolului 1, alineatul trei, acest Acord urmărește, printre altele, îmbunătățirea cunoștințelor despre Bunele Practici, având în vedere natura „dinamică” a Bunelor Practici și conform Articolului 5, paragraful (3) din Acord, această Anexă prezintă procedura care trebuie urmată pentru adaptarea Bunelor Practici.

### **Articolul 1 – Propunerea de către Părți a unor noi fișe de acțiune sau a unor fișe de acțiune revizuite**

Angajatorii și angajații sunt invitați, de-a lungul perioadei de valabilitate a Acordului, să supună Părților care le reprezintă (Partea inițiatoare) propuneri de noi fișe de acțiune sau de fișe de acțiune revizuite (amândouă denumite în continuare „Noi Fișe de Acțiune”), însoțite, în cazul propunerii de fișe de acțiune revizuite, de o explicație scrisă și de o justificare, despre modul în care aceste propuneri de fișe de acțiune revizuite reprezintă o îmbunătățire a protecției lucrătorilor sau ajung la același grad de protecție prin alte mijloace și tehnici, în comparație cu fișele de acțiune existente. Partea inițiatoare ar trebui să evalueze și să susțină aceste Noi Fișe de Acțiune.

### **Articolul 2 – Aprobarea Noilor Fișe de Acțiune de către partenerul industrial (Parte omoloagă)**

În urma exprimării susținerii sale, conform Articolului 1 de mai sus, Partea inițiatoare va trimite Noua Fișă de Acțiune partenerului său industrial, pentru discuții și aprobare. Părțile omoloage au sarcina de a organiza discuțiile și de a aproba Noile Fișe de Acțiune. Odată aprobate de cele două părți din industrie, Noile Fișe de Acțiune vor fi supuse Consiliului (Articolul 8 (2) din Acord).

### **Articolul 3 – Adoptarea de către Consiliu**

Consiliul este responsabil de examinarea finală și de adoptarea Noilor Fișe de Acțiune, astfel încât să asigure că acestea nu sunt în conflict cu Acordul (inclusiv celelalte Fișe de Acțiune și alte părți ale Bunelor Practici, etc.) Acest lucru presupune și eliminarea Fișelor de Acțiune învechite.

### **Articolul 4 – Validitatea adaptărilor**

În urma adoptării prevăzute la Articolul 3, toate adaptările Bunelor Practici vor fi comunicate celorlalte Părți prin poșta electronică sau prin Extranet. Vor deveni legale la trei luni de la comunicarea lor, excepție făcând cazul în care Consiliul nu stipulează o altă dată de validitate.

### **Articolul 5 – Frecvența procedurii de adaptare**

Consiliul se va reuni cel puțin o dată la doi ani. Părțile sunt încurajate să-și strângă cererile de adaptare, dacă este posibil, în funcție de data la care se reunește Consiliul.

## **Anexa 8 – Protocol de supraveghere medicală a silicozei**

### **DISPOZIȚII GENERALE**

Angajatorii vor realiza într-o primă etapă o evaluare a riscurilor la locul de muncă, așa cum este descrisă în Bunele Practici, pentru a identifica zonele unde angajații ar putea fi confrunțați cu riscuri specifice, în raport cu riscurile medicale legate de silicea cristalină respirabilă (ALVEOLARĂ). Punerea în aplicare a Protocolului de supraveghere medicală a silicei va depinde de rezultatele evaluării riscurilor.

Supravegherea medicală se va realiza cu profesionalism de către personal medical competent și conform cerințelor legale naționale actuale.

Angajatul(ii) sau consilierul medical extern, răspunzător de programul de sănătate și securitate ar trebui să aibă cunoștințe practice despre elementele care compun programul medical de supraveghere.

Obiectivele protocolului de supraveghere specifică a silicei cristaline respirabile sunt:

- Detectarea din timp a efectelor adverse asupra sănătății
- Stabilirea unui nivel de bază de la care se pot măsura modificările care pot apărea
- Prevenirea apariției unor daune suplimentare

Avantajele posibile sunt:

- Identificare indivizilor afectați
- Identificarea condițiilor de lucru cu potențial de risc și verificarea eficienței măsurilor de control la locul de muncă
- Furnizarea informației despre exactitatea evaluărilor de risc
- Dezvoltarea unor date pe baza cărora se pot realiza studii epidemiologice

### **RISCURI MEDICALE RESPIRATORII**

Principalul risc medical legat de expunerea la praful care conține silice cristalină respirabilă este o boală respiratorie denumită **silicoză**. Din acest motiv este esențial să se concentreze supravegherea medicală asupra plămânilor. În plus, anumite evidențe indică faptul la persoanele atinse de silicoză riscurile de apariție a cancerului pulmonar sunt mult mai mari. De altfel, persoanele expuse la praf în general și cele care suferă de boli respiratorii provocate de praf (pneumoconioză, silicoză, etc.) prezintă de asemenea un risc ridicat de dezvoltare a tuberculozei. Acest lucru ar trebui să fie luat în considerare în momentul realizării examenului medical.

### **CONȚINUTUL PROGRAMULUI MEDICAL DE SUPRAVEGHERE RESPIRATORIE**

#### **1) Programul medical de supraveghere respiratorie trebuie să cuprindă următoarele elemente:**

- **Un dosar medical** va fi întocmit pentru fiecare persoană în momentul angajării. Formatul ales contează mai puțin, însă rezultatele trebuie să fie accesibile personalului medical autorizat, actualizate, securizate, incluse în raport (ex. date de expunere la praf), confidențiale și păstrate timp de 40 de ani de la încheierea perioadei de expunere.

Acest dosar cuprinde în special, conform legislației naționale, următoarele elemente esențiale:

- Date de identificare
- Alte date demografice utile (trecutul familial și personal)
- Descrierea sarcinilor angajatului
- Istoria activităților profesionale și extraprofesionale, detaliind expunerea la praf cu potențial nociv, produse chimice și alți agenți fizici (radiații)

- Trecutul medical legat de existența unor simptome respiratorii (ex; tuse, expectorații, gâfâieli, respirație zgomotoasă)
  - Obiceiuri legate de fumat (număr de țigări pe zi, durata, ...)
- **Examen medical** al toracelui. Examenul ar trebui să precizeze dacă observațiile legate de cavitatea toracică sunt normale sau nu (ex. simetrie, expansiune, zgomote legate de respirație, palpitații, șuierat, horcăit și uzură plurală).
- **Teste funcționale:**
- Cu toate că anomaliile observate prin examenul de spirometrie sau prin testele funcționale pulmonare sunt nespecifice (ex. Țigara este un factor de confuzie important), testul funcțiunilor respiratorii este considerat a fi un element util al programului de supraveghere respiratorie pentru evaluarea unui nivel de bază și pentru controalele periodice. Permite diagnosticarea prematură a problemelor pulmonare.
  - Metodele standard ale testelor spirometrice și specificațiile referitoare la echipamente au fost recomandate de asociații profesionale, cum ar fi Societatea Europeană de Boli Respiratorii (1993) și Societatea Americană Toracică (1995).
- **Examen radiologic:** Urmărirea schimbărilor radiologice la lucrătorii expuși la silicea cristalină respirabilă este metoda cea mai sensibilă de diagnosticare precoce a silicozei. De obicei anomaliile sunt detectate radiologic, înainte ca acestea să fie detectate prin spirometrie sau înaintea apariției simptomelor. Radiografiile toracice periodice reprezintă din acest motiv o parte esențială a supravegherii medicale respiratorii.
- O radiografie toracică, în mărime naturală, efectuată în incidență postero-anterioară, este de preferat să se obțină cu ajutorul unei tehnici care folosește o expunere cu kilovoltaj ridicat (formatele inferioare rezultate din tehnicile informatizate nu sunt acceptate).
  - Radiografia trebuie să fie interpretată de radiologi instruiți și calificați sau de pneumologi.
  - Au fost publicate foarte multe recomandări referitoare la echipamentele și tehnicile adecvate. Informații suplimentare legate de practica curentă pot fi obținute de la Organizația Internațională a Muncii (OIT – ILO), 1211 Geneva 22, Elveția.
  - Radiografiile trebuie să fie grupate conform „Instrucțiunilor pentru utilizarea Clasificării internaționale a radiografiilor de pneumoconioze (BIT) (Ediție revizuită 2000)”. Punerea în aplicare și urmărirea instrucțiunilor referitoare la echipamentele și tehnicile adecvate va permite, dacă este necesar, clasificarea radiografiilor toracice.
  - Frecvența radiografiilor toracice va fi stabilită de un specialist în medicina profesională, în urma unei evaluări a riscurilor legate de expunerea la silicea cristalină respirabilă. Se iau în considerație restricțiile legale existente în anumite țări în materie de frecvență a radiografiilor. Dacă este necesar se consultă un specialist în medicina profesională.
  - Angajații care au intrat în contact cu/au fost expuși la silicea cristalină respirabilă, care își încetează activitatea pentru un anumit angajator (pensionare/reorientare profesională) la cererea lor trebuie să beneficieze de supraveghere medicală. Angajatorii garantează facilitarea acestei supravegheri medicale.

## 2) Păstrarea datelor și confidențialitate

- **Dosarele medicale** trebuie să fie păstrate în securitate, fie intern sau extern. Accesul la aceste dosare medicale se va face doar în conformitate cu legislația națională.
- Pentru atingerea obiectivelor unui program de supraveghere medicală este esențială o bună **comunicare**.
  - o Angajatul trebuie să fie informat asupra rezultatelor obținute în urma controlului medical.
  - o Rezultatele programului de supraveghere medicală, comunicate astfel încât indivizii să nu poată fi identificați, trebuie să fie utilizate pentru îmbunătățirea măsurilor de control în domeniul sănătății și a securității la locul de muncă.

### REFERINȚE:

- Occupational Health Program for exposure to Crystalline silica in the Industrial Sand Industry – National Industrial Sand Association (NISA) – March 1997
- Screening and surveillance of workers exposed to mineral dust – WHO – 1996
- The European Respiratory Journal – Volume 6, Supplement 16, March 1993
- Guidelines for the use of the ILO International Classification of radiographs of Pneumoconiosis – Revised edition 2000 – International Labour Organization
- ATS (1995) Standardization of spirometry – American Journal of respiratory and critical care medicine, 152:1107-1136
- Occupational Health Management in the Quarry industry – Quarries National Joint Advisory Committee – version 1 May 2004
- Health & Safety at work, Information notices on diagnosis of occupational diseases, European Commission, Employment & social affairs, Report EUR 14768.