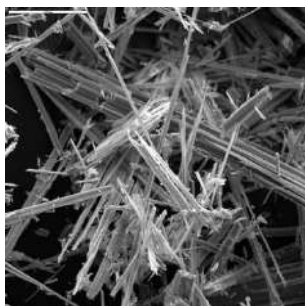


## AZBEST



*Azbestul* este denumirea unui grup de minerale naturale, care sunt rezistente la acțiunile mecanice, temperaturilor înalte și substanțelor chimice. Astfel azbestul a fost și este pe larg utilizat datorită calității de izolare și rezistenței la foc.

Studiile arheologice au găsit dovezi că azbestul a fost folosit încă din epoca de piatră pentru a produce vase rezistente la foc, însă utilizarea în industrie și exploatarea la scară largă a început la sfârșitul secolului al XIX-lea. Potrivit U.S. Geological Survey, până la sfârșitul secolului al XIX-lea, depozite semnificative de azbest au fost identificate în întreaga lume, iar exploatarea lor a început în Canada (1878), Africa de Sud (1893, 1908-1916) și Rusia (1885). Punctul culminant al producției azbestului la nivel mondial a fost anul 1976 - 5,2 milioane de tone, din 1986 intrând în declin. În timp ce în Canada sau Africa de Sud de la 1987 producția de azbest era tot mai mică, în spațiul Uniunii Sovietice aceasta era în creștere, deși despre riscurile azbestului se cunoștea, cel puțin parțial, încă la 1930. În 2003, SUA a stopat exploatarea minelor de azbest.

Agenție de Protecție a Mediului a definit următoarele grupe de minerale ca „azbest”:

1. Serpentin:
  - Crizotil, cunoscut ca „azbestul alb”
2. Amfiboli:
  - Amosit, cunoscut și ca „azbest brun”
  - Crocidolit, cunoscut și ca „azbest albastru”
  - Tremolit
  - Actibolit
  - Antofilit



Crizotilul este cel mai utilizat tip de azbest și este adesea prezent într-o mare varietate de produse și materiale, inclusiv:

- Membrane de clor cu diafragmă alcaline utilizate pentru a produce clor;
- Gips-carton și compus pentru rosturi (inclusiv straturile de textură);
- Tencuiala;
- Gresie de vinil, folii, adezivi;
- Gudroane pentru acoperiș și șindrila;
- Plafoane - tavane acustice;

- Materiale ignifuge (pături ignifuge, îmbrăcăminte ignifugă pentru pompieri);
- Ambreiaje ale vehiculelor;
- Izolație termică a conductelor, țevilor;
- Filtre pentru îndepărtarea particulelor fine din substanțe chimice, lichide;
- Conectori flexibili pentru conducte HVAC.

În Uniunea Europeană și Australia, crizotilul a fost interzis ca un potențial pericol pentru sănătate și nu mai este folosit.

Amfibolii, inclusiv amosit și crocidolit, au fost anterior folosiți în multe produse până la începutul anilor 1980. Utilizarea tuturor tipurilor de azbest din grupul de amfiboli a fost interzisă în mare parte din lumea occidentală până la mijlocul anilor 1980 și în Japonia până în 1995. Produse care au inclus tipuri amfiboli de azbest au inclus următoarele:

- Placă izolatoare de joasă densitate și plăci de tavan;
- Foi și țevi din azbociment pentru construcții, cofraj pentru conductele de apă și firele electrice/de telecomunicații;
- Izolație termică și chimică (uși rezistente la incendiu);
- Producătorul de țigări Lorillard (țigările cu filtru Kent) a folosit azbest crocidolit în filtrul său din 1952 până în 1956.



Multe locuri de muncă implică manipularea mecanică (șlefuirea, tăierea sau repararea) a produselor din azbest. Aceasta duce la crearea/ dispersarea particulelor de praf de azbest în aerul mediului de muncă. Aceste particule de fibre dispersate în aer pot fi inhalate sau înghițite de muncitorii. De asemenea, produsele din azbest în urma uzurii în timp eliberează aceleași particule de praf în mediu, ceea ce creează un risc pentru publicul larg care se regăsește în săli de clasă, clădiri publice și alte încăperi unde au fost utilizate aceste materiale. Particulele de azbest nu sunt vizibile cu ochiul liber și sunt inodore, deci, multe persoane nu sunt conștiente de expunerea lor.

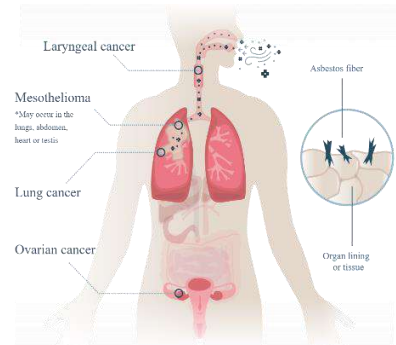
Expunerea la azbest este considerată periculoasă. Lucrul cu sau expunerea la materiale friabile sau materiale sau lucrări care ar putea provoca eliberarea de fibre de azbest în aer este considerată un risc ridicat. Iar persoanele care se îmbolnăvesc din cauza expunerii la particule de azbest au fost expuse în mod regulat. Toate formele de azbest sunt cancerigene pentru oameni.

Expunerea la azbest este responsabilă pentru boli precum:



- **Azbestoza** - o afecțiune pulmonară ireversibilă care provoacă dificultăți de respirație grave. Aceasta se poate dezvolta în continuare chiar și după ce expunerea la azbest a încetat.

- **Cancerul pulmonar, al laringelui sau ovarelor.** Persoanele care lucrează în mod regulat cu azbest sunt expuse la un risc mai ridicat de a dezvolta cancer pulmonar.



- **Mezoteliom** - o formă incurabilă de cancer al mucoasei pleurale și peritoneale. Incidența acesteia în rândul populației este foarte scăzută, însă persoanele care lucrează cu azbest sunt expuse la un risc mai ridicat de a dezvolta această afecțiune.

Bolile provocate de azbest se dezvoltă pe parcursul unei perioade de timp îndelungate. Simptomele azbestozei pot apărea în decursul a 10 până la 20 de ani, iar semnele de cancer se pot manifesta după o perioadă de până la 40 de ani. De asemenea, s-a demonstrat că expunerea concomitentă la fumul de tutun și fibrele de azbest crește substanțial riscul de cancer pulmonar – și cu cât fumatul este mai intens, cu atât riscul este mai mare.

În prezent, aproximativ 125 de milioane de oameni din lume sunt expuși la azbest la locul de muncă. Se estimează că aproximativ jumătate dintre decesele cauzate de cancer profesional sunt cauzate de azbest. În plus, se estimează că câteva mii de decese anual pot fi atribuite expunerii la azbest în casă. Prognozele specialiștilor arată că, în următorii 35 de ani, aproximativ un sfert de milion de oameni vor muri din această cauză.

Încât, pericolul pentru sănătate pe care îl prezintă azbestul a fost recunoscut, utilizarea acestui mineral este complet interzisă în 67 de țări și strict reglementată în multe altele. În Uniunea Europeană, Directiva 1999/77/CE interzice toate utilizările de azbest începând cu 1 ianuarie 2005. În plus, Directiva 2003/18/CE interzice extracția de azbest, precum și fabricarea și prelucrarea produselor din azbest. Cu toate acestea, cea mai importantă problemă este expunerea la azbest pe parcursul activităților de îndepărtare, demolare, reparare și întreținere. Astfel, Directiva 2009/148/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 *privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la azbest la locul de muncă* controlează în mod riguros expunerea la azbestul de toate tipurile, în toate formele sale.

În Republica Moldova, începând cu 2019, conform prevederilor Legii nr. 1422 din 17.12.1997 *privind protecția aerului atmosferic*, produsele care conțin azbest, cu excepția crisotil-ului, sunt interzise, însă se permite utilizarea produselor existente în continuare până la eliminarea lor sau până la încheierea ciclului lor de viață. Totodată, Legea nr. 1515 din 16.06.1993 *privind protecția mediului înconjurător* prevede obligativitatea organelor de administrare în re tehnologizarea activităților de producere pentru a sista emisiile în atmosferă ale prafului și fibrelor de azbest. Iar activitatea agenților economici care lucrează cu azbest este reglementată prin Hotărârea Guvernului nr. 244 din 08.04.2013 *privind aprobarea Cerințelor minime pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la azbest la locul de muncă*.

În contextul celor menționate mai sus, este de subliniat că cel mai frecvent utilizat tip de azbest - Crizotil – se regăsește și se utilizează în continuare în Republica Moldova.

În cazul în care este necesar de efectuat activități în zone suspectate că ar conține pulberi de azbest, persoana trebuie:

- să fie atent să nu perturbe azbestul;
- să lucreze doar pentru perioade scurte de timp; precum și
- să poarte echipamentul corespunzător de protecție individual, inclusiv a respirației.

În cazul în care trebuie să fie manipulate produse ce conțin azbest, această activitate trebuie să fie efectuată de către un specialist. Este strict interzis manipularea azbestului pe cont propriu.

