

## Dlaczego azbest stanowi zagrożenie dla Twojego zdrowia?



**Obecnie azbest zaliczany jest do dziesięciu najgroźniejszych zanieczyszczeń na Ziemi.** Gdy człowiek oddycha powietrzem zanieczyszczonym jego włóknami, docierają one do płuc, skąd już nie da się ich usunąć. Ich szkodliwe działanie może się ujawnić nawet po wielu latach, np. nowotwory mogą rozwijać się 20-30, a nawet 50 lat od momentu narażenia organizmu na wdychanie włókien azbestu. Im więcej jest włókien azbestu w powietrzu, którym się oddycha, tym większe ryzyko zachorowania na choroby, które może on wywołać - z ich powodu każdego roku na świecie umiera ok. 100 tysięcy osób.

Włókna azbestu mogą przedostawać się do powietrza w następstwie: • korozji płyt azbestowo-cementowych, • uszkodzeń mechanicznych związanych z rozbiórką obiektów i demontażem materiałów zawierających azbest (łamanie, rozbijanie, kruszenie). Oprócz pokryć dachowych mogą to być izolacje, ścianki ogniotrwałe oraz części instalacji elektrycznych i ciepłowniczych.

### Co to jest AZBEST

Nazwa azbest dotyczy ogółu minerałów krzemianowych mających postać włókien - to włóknisty materiał nieorganiczny (w wielu państwach znany pod nazwą Inu kamiennego lub bawełnianego kamienia). Mają dużą wytrzymałość na rozciąganie, są elastyczne i odporne na działanie czynników chemicznych i fizycznych. Po nagraniu do 350°C odporność mechaniczna włókien azbestu spada zaledwie o 20% (spowodowane to jest usunięciem części wody). Natomiast po przyjęciu wody z wilgotnego otoczenia wraca do poprzedniego stanu. Dopiero temperatura ponad 700°C powoduje całkowite odparowanie wody i nieodwracalne zniszczenie materiału (włókna tracą elastyczność i zaczynają się kruszyć). W przyrodzie występuje około 150 minerałów w postaci włóknistej, które podczas przetwarzania mogą się rozdzielać na sprężyste włókna, czyli fibryle. Techniczna klasyfikacja

## **Dlaczego azbest stanowi zagrożenie dla Twojego zdrowia?**

azbestów opiera się na długości i średnicy wiązek włókien. Wiązki mają długość od dziesiątych części milimetra do 100 mm, ale pojedyncze włókna azbestu poddawanego obróbce mogą rozpadać się na mniejsze cząstki: do mikrometrów ( $\mu\text{m}$ ), a nawet nanometrów (nm). Ze względu na słabe przewodnictwo ciepła i prądu azbest był stosowany jako materiał izolacyjny. Dzięki ogniotrwałości i izolacyjności termicznej stosowano go do wyrobu tkanin i farb ogniotrwałych. Produkowano z niego również niepalne materiały budowlane, takie jak pokrycia dachowe i rury

W 1997 roku w Polsce wprowadzono zakaz stosowania azbestu i wyrobów zawierających azbest (ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r., o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest). Zapobiegło to dalszemu stosowaniu wyrobów zawierających azbest. Pracownicy byłych zakładów przetwórstwa azbestu uzyskali uprawnienia do kompleksowej opieki medycznej. Pomimo zakazu produkcji i stosowania wyrobów azbestowych, nadal potrzebne jest dalsze podejmowanie działań w celu minimalizowania ryzyka zdrowotnego dla ludności. Zwiększające się ryzyko występowania chorób azbesto-zależnych w ciągu najbliższych dziesięcioleci związane jest z nagromadzeniem przez lata ogromnych ilości materiałów azbestowych i zawierających azbest, w szczególności wyrobów budowlanych znajdujących się w dalszym ciągu w środowisku komunalnym. Emisja włókien azbestu, będących czynnikiem szkodliwym dla organizmu ludzkiego, jest wywołana przez mechaniczne uszkodzenia materiałów zawierających azbest, np. piłowaniem, szlifowaniem narzędziami szybkoobrotowymi oraz podczas naturalnego procesu destrukcji, np. płyt pokryć dachowych azbestowo-cementowych o naruszonej przez czynniki atmosferyczne lub chemiczne powierzchni zewnętrznej.