

## PODSTAWOWE INFORMACJE O AZBEŚCIE – AZBESTOWE ABC

**Azbest**, to grupa nieorganicznych, metamorficznych minerałów o strukturze włóknistej, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami różnych metali (magnezu, wapnia, sodu, żelaza).

**Azbest** charakteryzuje się wysoką wytrzymałością mechaniczną, elastycznością, miękkością, sprężystością, z możliwością przedzenia, lekkością, odpornością na działanie czynników chemicznych i biologicznych, niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne, mrozoodporność, a przede wszystkim dużą odpornością na działanie wysokich temperatur i niepalnością. W temperaturze 350°C wytrzymałość mechaniczna włókien azbestu spada jedynie o 20%, co spowodowane jest częściowym odparowaniem wody – po wystudzeniu i przyjęciu wody z otoczenia włókna wracają do stanu pierwotnego. Dopiero w temperaturze ponad 700°C woda zupełnie odparowuje i włókna azbestowe nieodwracalnie tracą elastyczność i zaczynają się kruszyć.

**W Polsce** azbest najczęściej wykorzystywano do produkcji:

- pokryć dachów: eternit falisty i płaski,
- płyt elewacyjnych i balkonowych,
- rur do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania,
- sprzęgieł i hamulców do wind,
- różnych typów izolacji cieplnej, bojlerów, kotłów, wymienników ciepła, przewodów centralnego ogrzewania,
- ognioodpornych koców azbestowych.

## SZKODLIWE DZIAŁANIE AZBESTU

Azbest jest substancją o szkodliwym działaniu dla organizmu człowieka. Zagrozeniem są bardzo małe włókna azbestowe, które przedostają się z powietrzem do płuc i zwykle po kilkunastu latach mogą spowodować szereg chorób płuc z rakiem płuc włącznie.

Azbest staje się zagrożeniem dla zdrowia, gdy dojdzie do korozji lub uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.). Wówczas uwalniane są do powietrza włókna azbestu, które mogą zostać przeniesione przez układ oddechowy do płuc. Istotne znaczenie dla wielkości poziomu zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu, jakie powstają np. podczas prac demontażowych, ma zasada obniżania emisji pylenia: przez nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu, zaniechanie w miarę możliwości obróbki i destrukcji mechanicznej demontowanego wyrobu, nie posługiwanie się narzędziami napędzanymi elektrycznie, takimi jak piły, wiertarki, wyzwalającymi znaczną emisję, ale narzędziami ręcznymi - najlepiej wolnoobrotowymi o specjalnie wyprofilowanych ostrzach, zaopatrzonych w odsysanie pyłu i przeznaczonych dla obróbki wyrobów azbestowych. Podczas prac wymagana jest staranność i dokładność wszelkich czynności, wykonywanie ich według wcześniej przygotowanego planu.

Oddychanie powietrzem skażonym włóknami azbestowymi prowadzi do szeregu chorób układu oddechowego: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc (najpowszechniejszy nowotwór złośliwy powodowany przez azbest), międzybłoniaka opłucnej i otrzewnej (nowotwory o wysokiej złośliwości).

Zachorować mogą osoby, które miały kontakt z azbestem ze względu na rodzaj wykonywanej pracy oraz osoby narażone na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu, jak też osoby narażone na krótkotrwałe przebywanie w miejscu o dużym stężeniu włókien azbestowych. Nieznana jest minimalna ilość pyłu azbestowego, która wywołuje choroby. Wiadomo natomiast, że im więcej włókien azbestu wdychanych jest do układu oddechowego, tym większe jest ryzyko choroby. Choroby mogą wystąpić nawet po 30 latach od momentu kontaktu z pyłem azbestowym. Pierwsze objawy mogące sygnalizować chorobę to: ból w klatce piersiowej, silny kaszel, duszności.