

## Czy wiesz, że:

- ▶ Azbest jest przyczyną chorób nowotworowych.
- ▶ Działanie azbestu w organizmie człowieka może ujawniać się po kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu latach.
- ▶ W Twoim otoczeniu mogą występować wyroby zawierające azbest.

Azbest występuje przeważnie w płytach cementowo-azbestowych, (eternit, KARO), stosowanych na pokrycia dachów, elewacji ścian budynków mieszkalnych, gospodarczych, inwentarskich. Im bardziej płyty są zniszczone, tym więcej włókien azbestu uwalnia się do środowiska naturalnego.

Korozyję płyt eternitowych powoduje wymywanie przez deszcze spoiwa cementowego; procesowi temu towarzyszy samoistne odsłonięcie włókien azbestowych, które uwalniają się do środowiska naturalnego.

## Czym jest azbest?

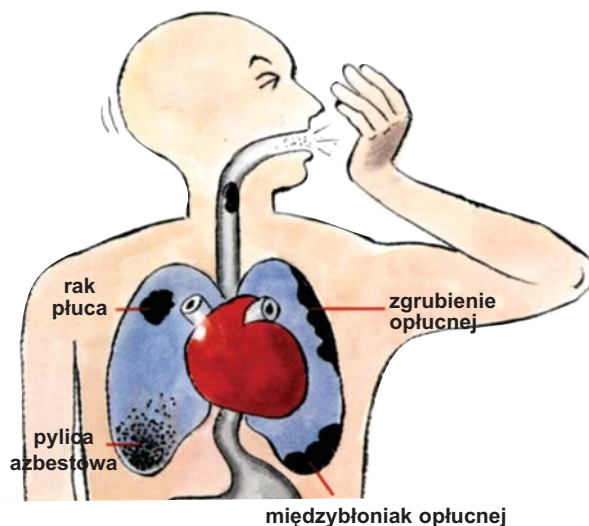
Azbest to jeden z najbardziej niebezpiecznych czynników rakotwórczych. Był materiałem tysięcy zastosowań ze względu na swoje właściwości. Naukowcy szacują, że w ostatnich kilku latach na świecie azbest był przyczyną zgonu ok. 100 tys. osób rocznie. W 2002 roku polski rząd ogłosił 30-letni program usuwania azbestu stosowanego na terenie Polski.



Azbest jest naturalnym, praktycznie niezniszczalnym surowcem o budowie włóknistej. Pęczki włókien mogą rozszczepiać się na włókna kilkudziesięciokrotnie cieńsze niż ludzki włos, kruszą się i łamią – przedostając w ten sposób do atmosfery. Niewidoczne dla oka, unosząc się w powietrzu, są wdychane przez ludzi.

Największe zagrożenie stanowią włókna mikroskopijnej wielkości, które na zawsze pozostają w płucach i mogą powodować charakterystyczny dla azbestu rodzaj nowotworu złośliwego – **międzybłoniak**.

## Ogniska chorób azbestozależnych



## Azbest może być przyczyną:

- **raka płuca** – nowotwór pojawia się w 10–40 lat po kontakcie z azbestem. Prawdopodobieństwo wystąpienia tego schorzenia jest dużo wyższe przy równoczesnym narażeniu na szkodliwe oddziaływanie azbestu i dymu tytoniowego.

- **pylicy azbestowej** – choroby zawodowej robotników narażonych na kontakt z pyłem azbestu. Schorzenie to polega na powolnym zwłóknianiu tkanki płucnej, powodującym niewydolność oddechową,
- **zmian opłucnowych**, występujących pod postacią blaszek, zgrubień i odczynów wysiękowych opłucnej.

## Czy wiesz, że:

- ▶ Włókna azbestowe są niewidoczne dla oka, unoszą się w powietrzu.
- ▶ Włókna azbestowe wnikają do organizmu przez układ oddechowy.
- ▶ Azbest w organizmie człowieka kumuluje się i pozostaje na zawsze.

## Azbest w budownictwie

W latach 70. i 80. azbest z uwagi na odporność na wysoką temperaturę, właściwości izolacyjne wytrzymałość mechaniczną – stanowił surowiec do produkcji materiałów budowlanych. Rakotwórcze właściwości azbestu sprawiły, że w latach 90. zaprzestano produkcji płyt eternitowych oraz innych wyrobów z azbestem.





## Gdzie znajduje się azbest?

W gospodarstwie rolnym azbest znajduje się w płytach azbestowo-cementowych falistych lub płaskich pod handlowymi nazwami eternit lub KARO, wykorzystywanych na pokrycia dachów budynków mieszkalnych lub gospodarskich, obór, stodoł itp.

**Jeśli w Twoim gospodarstwie są dachy z eternitu, sprawdź, w jakim są stanie i uszkodzone usuń jak najszybciej.**

Uszkodzenia mechaniczne wyrobów zawierających azbest np. ubytki lub wyszczerbione krawędzie płyt eternitowych są źródłem włókien azbestowych przedostających się do środowiska naturalnego.

**Azbest jest śmiertelnym zagrożeniem. Włókna azbestowe są rakotwórcze, a spowodowane przez nie nowotwory są bardzo złośliwe i praktycznie nieuleczalne. Średni czas życia od rozpoznania choroby wynosi od kilku do kilkunastu miesięcy.**

## Jak postępować z azbestem?

Rakotwórcze włókna azbestowe oddziałują nie tylko na osoby użytkujące obiekty budowlane z wbudowanymi wyrobami, zawierającymi azbest. Zagrożają sąsiadom i otoczeniu.

**Jeśli jesteś właścicielem, użytkownikiem wieczystym lub zarządcą takich obiektów, to pamiętaj o obowiązku dokonywania kontroli stanu wyrobów z azbestu oraz ocenie stanu i możliwości dalszego bezpiecznego użytkowania.**

Na podstawie oceny wyrobów zawierających azbest może być zakwalifikowany do:

- usunięcia i zastąpienia innym, niezawierającym tego surowca,
- zabezpieczenia poprzez szczelną zabudowę (zamknięcie) przestrzeni, w której on się znajduje lub pokrycie szczelną powłoką ze środków wiążących azbest.

Formularze oceny dostępne są m.in. w powiatowych inspektoratach nadzoru budowlanego oraz gminnych, powiatowych i wojewódzkich urzędach.

Jeden egzemplarz sporządzonej oceny należy dostarczyć właściwemu organowi nadzoru budowlanego (w terminie 30 dni od jej sporządzenia).

Wynik oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest wyrażany jest w skali punktowej.

■ Ocena do 35 punktów – oznacza dobry stan techniczny wyrobów. Ponownej oceny musisz dokonać w ciągu 5 lat.

■ W granicach 35-60 punktów – oznacza możliwość uszkodzeń (brak widocznych pęknięć, niewielkie ubytki powierzchni płyt eternitowych). Ponowną ocenę stanu technicznego powinieneś przeprowadzić w terminie do 1 roku.

■ Powyżej 65 punktów – oznacza duże uszkodzenia – widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3% powierzchni wyrobu. Uszkodzenia (pęknięcia) oraz korozja i pylenie płyt azbestowo-cementowych powodują odsłonięcie i rozluźnienie, a w następstwie uwalnianie włókien azbestowych.

Takie wyroby wymagają bezwzględnej wymiany lub naprawy. Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości obowiązany jest zgłosić prace polegające na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej. Szczegółowe zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania azbestu zawarto w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2.04.2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649).



### PAMIĘTAJ!

**Odpadów zawierających azbest nie można mieszać z odpadami gospodarczymi. Transportem i składowaniem odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest, zajmują się firmy posiadające odpowiednie uprawnienia.**

## Podstawową zasadą bezpiecznej pracy z azbestem jest ograniczenie do minimum powstającego pylenia!

### Jak usuwać azbest?

Wyrobów azbestowych nie powinieneś usuwać własnymi sposobami. Naraża to, bowiem i Ciebie i osoby, które Ci pomagają na niebezpieczeństwo zachorowania. Usuwaniem tego typu wyrobów zajmują się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy. Najlepiej, abyś skorzystał z ich usług. Jeżeli zdecydujesz się usunąć azbest samodzielnie, pamiętaj o stosowaniu **niezbędnych środków ochrony indywidualnej**. Podczas pracy używaj:

- wyłącznie specjalistycznej, dopasowanej do kształtu twarzy półmasksi typu P3, tj. nieprzepuszczającej włókien azbestowych, **Ważne:** Przed założeniem półmasksi ochronnej ogól się. Jeśli nosisz okulary, załóż je po nałożeniu maski.
- jednorazowego ubrania roboczego z tkaniny nieprzepuszczającej włókien azbestowych,
  - ochraniaczy na obuwiu i rękawic roboczych.

Przed robotami musisz zgłosić się do starosty z prośbą o pozwolenie na przetwarzanie odpadów niebezpiecznych i składowanie ich w specjalnie przeznaczonych miejscach. Roboty usuwania wyrobów zawierających azbest powinieneś zgłosić również do inspektoratu nadzoru budowlanego i okręgowego inspektoratu pracy.

### Jeśli usuwasz azbest...



- strefę prac powinieneś ogrodzić i oznakować tablicami informacyjnymi:

**UWAGA! Zagrożenie azbestem!**

Odpady zawierające azbest należy pakować szczelnie, oznaczając literą „a” oraz napisem ostrzegawczym według ustalonego wzoru.

- nie pal papierosów, nie spożywaj posiłków i napojów w pobliżu usuwanego azbestu,
- zapobiegaj powstawaniu pyłu azbestowego poprzez:
  - zraszanie usuwanych płyt, np. wodą,
  - niestosowanie szybkoobrotowych narzędzi elektromechanicznych, np. szlifierki, wiertarki,
  - regularne czyszczenie i sprzątanie sprzętu (nie używaj sprężonego powietrza i dmuchaw);
  - po zakończeniu pracy całe ciało splucz obficie wodą,
  - odpadów zawierających azbest nie wolno łamać, kruszyć, jak również rzucać nimi,



- odpady pochodzące z pokryć dachowych należy składować i niezwłocznie transportować w mocnych, szczelnych i odpowiednio oznakowanych opakowaniach w miejsca do tego przeznaczone,

● na opakowanie zalecana jest folia polietylenowa o grubości 0,2 mm. Ciężar zawartości z opakowaniem z nie powinien przekraczać 30 kilogramów. Do przewozu odpadów azbestowych należy zaangażować uprawnionego przewoźnika,

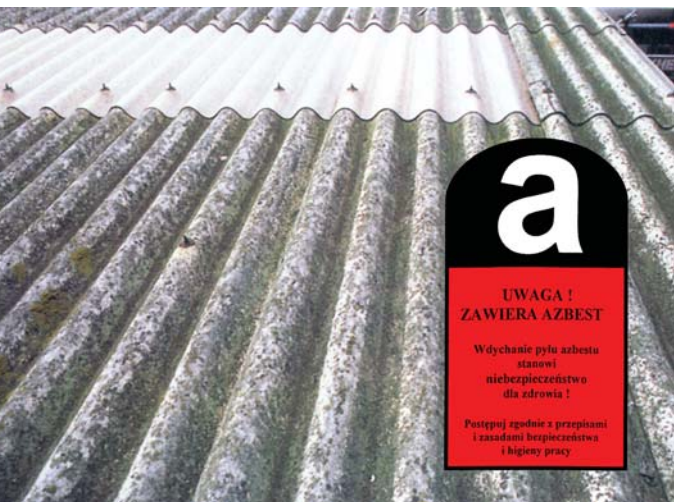
- zawsze używaj zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości, szelek i linek bezpieczeństwa. Drabinę stawiaj na trwałym i stabilnym podłożu. Przymocuj jej górny koniec do więzby dachowej. Korzystaj także z dwu przesuwnych ruchomych podestów, lub podestu i drabiny.

## Zabezpieczenie wyrobów azbestowych

Jeśli wyroby nie wymagają bezzwłocznej wymiany, to dla przedłużenia ich żywotności można je pokrywać powłokami ochronnymi.

Z uwagi na znaczne obniżenie wytrzymałości i możliwość pęknięć, nie zaleca się malować skorodowanych płyt.

Dach można pomalować ręcznie, co zapobiega na jakiś czas dalszym uszkodzeniom. Taki dach jest tymczasowo zabezpieczony i nie wymaga natychmiastowego usunięcia, dzięki czemu zyskujesz czas na zaplanowanie wymiany.



Płyty należy malować farbami wnikającymi głęboko w strukturę powierzchni, wiążącymi włókna azbestowe. Farby te – akrylowe, silikonowe, wodorozcieńczalne – powinny posiadać aprobatę techniczną, potwierdzającą zdolność spajania włókien azbestowych.

**Kiedy kończysz pracę z azbestem, pamiętaj o starannym usunięciu resztek azbestu z miejsca robót.**

W przypadku zanieczyszczonego twardego podłoża stosuj odkurzacze z filtrem HEPA pochłaniającym włókna azbestowe lub moką ścierkę ze środkiem wiążącym. W przypadku zanieczyszczonego gruntu usuń wierzchnią warstwę łopatą. Małe kawałki odpadów lub pyłu azbestowo-cementowego składuj w pojemniku ze środkiem wiążącym.

Ubranie robocze, rękawice, ochraniacze na obuwie, zanieczyszczoną ścierkę, usuniętą łopatą grunt umieść w worku foliowym. Po pracy dokładnie umyj ciało pod prysznicem. Po kąpieli zdejmij zużyte półmaskę i włóż do worka razem z ubraniem roboczym i innymi używanymi przedmiotami. Worek dołącz do odpadów transportowanych na składowisko odpadów azbestowych. Jeśli stosujesz przenośne urządzenia do kąpieli, wykop dół na zużyte brudną wodę o głębokości 30–50 cm, wlej wodę i zasyp.



Copyright © Główny Inspektorat Pracy 2009



# uwaga!

# AZBEST

