

FAKTY: WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE (WWA)



W Międzynarodowej Organizacji Badań nad Rakiem (IARC) wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) zaklasyfikowano jako substancje rakotwórcze kategorii 1, co oznacza, że uznaje się je za bezpośrednią przyczynę rozwoju nowotworów u ludzi. WWA mogą dostać się do organizmu przez połknięcie, wdychanie lub w niektórych przypadkach przez skórę. Organizm ludzki potrafi przetwarzać niewielkie ilości WWA w produkty rozkładu, które są wydalane z moczem i kałem. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować rozwój chorób nowotworowych płuc i skóry.

Gdzie występują zagrożenia?

Najbardziej narażeni na kontakt z WWA są pracownicy w branżach związanych z wykorzystaniem lub produkcją węgla lub wyrobów węglowych. Mogą być to pracownicy kładący asfalt, mający styczność z gazem węglowym, rybacy (ze względu na obecność smoły węglowej na siatkach), pracownicy mający styczność z elektrodami grafitowymi, mechanicy (z uwagi na pracę przy silnikach z rozruchem automatycznym i silnikach wysokoprężnych), pracownicy pracujący przy budowie dróg i chodników oraz pracownicy fabryk opon i wyrobów gumowych. Ogół społeczeństwa jest narażony na kontakt z mieszaninami WWA, np. wdychając powietrze zanieczyszczone spalinami pojazdów mechanicznych, dymem papierosowym czy parami unoszącymi się nad drogami asfaltowymi.

Więcej informacji na temat substancji

WWA to substancje chemiczne, które występują w węglu, ropie naftowej oraz benzynie. Są one ponadto wytwarzane podczas spalania węgla, ropy, gazu, drewna, odpadów oraz tytoniu. WWA generowane z tych źródeł mogą tworzyć niewielkie cząsteczki w powietrzu lub wiązać się z takimi cząsteczkami.

WWA występują również w mięsie i innych produktach żywnościowych gotowanych w wysokiej temperaturze. Dużą ilość WWA zawiera też dym papierosowy.

Objawy

WWA cechują się niską toksycznością ostrą. Ostre następstwa przypisywane oddziaływaniu WWA są prawdopodobnie powodowane innymi czynnikami. Długotrwałe narażenie na WWA w miejscu pracy może wywierać wpływ na wiele układów ludzkiego organizmu. Może ono wpływać na układ oddechowy (powodować spadek wydajności płuc, ból w klatce piersiowej, podrażnienie dróg oddechowych czy raka płuc), układ pokarmowy (w tym niektóre nowotwory), skórę (poparzenia i brodawki w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych z możliwością rozwoju nowotworu w przyszłości) lub oczy (podrażnienie) oraz może być przyczyną innych nowotworów, np. białaczki czy raka pęcherza moczowego.

Faza utajona od narażenia do rozwoju nowotworu związanego z WWA może trwać od 5 do 20 lat (w zależności od rodzaju nowotworu).

Co możesz zrobić?

Przeprowadź prawidłowe pomiary narażenia, aby ustalić, jakie należy podjąć działania. Poinformuj pracowników o zagrożeniach i środkach zapobiegawczych. Sprawdź, czy pracownicy odpowiednio wcześniej zgłaszają objawy.

Najlepszym rozwiązaniem jest kontrola narażenia, eliminacja lub zastąpienie. Niemniej jednak eliminacja lub zastąpienie WWA jest niezwykle trudne, gdyż powstają one w procesach spalania. Aby ograniczyć poziom narażenia, należy koniecznie odizolować jego źródło i/lub założyć wentylację. Upewnij się, czy pracownicy korzystają z odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

Referencje: CDC, IARC