

# FAKTY: SPALINY SILNIKÓW WYSOKOPRĘŻNYCH



Szacunkowe badania przeprowadzone w Europie wykazały, że ponad 3,6 mln pracowników może być narażonych na emisje spalin silników wysokoprężnych, które przekraczają dozwolone poziomy tła ustalone dla miast. Według szacunkowych danych, w UE rocznie notuje się prawie 4700 przypadków zachorowań na nowotwór płuc oraz ponad 4200 zgonów powiązanych z narażeniem na spaliny silników wysokoprężnych. Ryzyko zachorowania na raka płuc jest o 40% większe w przypadku pracowników, którzy mają regularny kontakt z tymi spalinami. W Międzynarodowej Organizacji Badań nad Rakiem (IARC) spaliny silników wysokoprężnych zaklasyfikowano jako substancję rakotwórczą kategorii 1, co oznacza, że uznaje się je za bezpośrednią przyczynę rozwoju nowotworów u ludzi.

## Gdzie występują zagrożenia?

Silniki wysokoprężne napędzają pojazdy, ciężki sprzęt i maszyny używane w przemyśle górniczym i wydobywczym, transportowym, budowlanym, rolniczym, morskim oraz w rozmaitych działaniach produkcyjnych.

Na emisje spalin są narażeni np. mechanicy w zajezdniach autobusowych i terminalach przewozowych, kierowcy samochodów ciężarowych, strażacy (również w remizach), robotnicy budowlani i operatorzy wózków widłowych w różnych branżach, osoby pracujące przy stacjonarnych źródłach energii, takich jak sprężarki czy prądnice, pracownicy odpowiedzialni za załadunek i rozładunek statków i samolotów, pracownicy w branży górnictwa naftowego i gazownictwa oraz pracownicy punktów poboru opłat na autostradach.

## Więcej informacji na temat substancji

Spaliny silników wysokoprężnych to wieloskładnikowa mieszanina gazów, par, aerozoli ciekłych i cząstek powstałych w wyniku spalania olejów napędowych. Skład mieszaniny jest zależny od typu silnika, typu paliwa i warunków eksploatacyjnych. Spaliny zawierają stosunkowo dużo cząstek sadzy (o wiele więcej niż spaliny silników benzynowych), a sama mieszanina zawiera kilka substancji rakotwórczych.

## Objawy

Narażenie krótkotrwałe może skutkować podrażnieniem oczu, nosa, gardła i płuc. Narażenie długotrwałe może zwiększyć ryzyko rozwoju przewlekłej choroby układu oddechowego i raka płuc.

Faza utajona od narażenia do rozwoju raka płuc może trwać od 10 do 20 lat.

## Co możesz zrobić?

Przeprowadź właściwą ocenę ryzyka dotyczącą narażenia pracowników na spaliny silników wysokoprężnych. Odpowiedz na następujące pytania:

Czy spaliny silników wysokoprężnych są uwalniane do zamkniętych obszarów roboczych, takich jak garaże? Czy przedsięwzięto odpowiednie środki zapobiegawcze? Czy pracownicy zgłaszają podrażnienia oczu lub problemy z drogami oddechowymi?

Najlepszym rozwiązaniem jest kontrola narażenia, polegająca np. na zastosowaniu innych silników lub zainstalowaniu odpowiedniej wentylacji oraz należywym zarządzaniu silnikami. Sprzętu chroniącego układ oddechowy, mającego zapobiegać wdychaniu szkodliwych pyłów, dymów, par lub gazów, należy używać wtedy, kiedy nie ma możliwości zastosowania innych środków zapobiegawczych. Niemniej jednak w przypadku niektórych prac lub zadań może on stanowić jedyne dostępne rozwiązanie.

Referencje: IOSH, IARC, OSHA