

# Czas oczyścić powietrze!

Chroń płuca podczas pracy z przecinarką



## Wstęp

Jeśli pracujesz przy budowie lub naprawie nawierzchni autostrad, najprawdopodobniej posługujesz się w pracy przecinarką (nazywaną również szlifierką tarczową, pilarką lub „trajzegą”). W wyniku cięcia krawężników, płyt lub bloków budowlanych może się wytwarzać ogromna ilość pyłu (pyłu kamiennego). Taki pył kamienny zawiera bardzo drobny pył zwany **wolną krystaliczną krzemionką (WKK)**. Wdychanie pyłu zawierającego WKK może prowadzić do poważnych schorzeń a ostatecznie nawet do śmierci.

Niniejsza broszura została opracowana przez Inspektorat Zdrowia i Bezpieczeństwa Pracy (HSE) oraz Agencję Autostrad (Highways Agency) i objaśnia w jaki sposób narażenie na działanie pyłu kamiennego może wpłynąć na zdrowie oraz w jaki sposób można kontrolować ryzyko takiego zagrożenia.



Jeśli nie stosuje się metod eliminacji pyłów, narażenie na WKK może być ogromne

## Skutki zdrowotne

Kamienie, skały, piaski i gliny mogą zawierać duże ilości krzemionki krystalicznej. Materiały te stosowane są do wyrobu krawężników, kamieni brukowych, cegieł, płyt chodnikowych oraz betonu. Nawet krawężniki wykonane z tworzywa sztucznego mogą zawierać wypełnienie zawierające krzemionkę. W wyniku cięcia tych materiałów dochodzi do emisji do atmosfery pyłu kamiennego, zawierającego bardzo drobne cząsteczki WKK. Cząsteczki te są małe i nie zawsze można zobaczyć pył wytwarzający się podczas cięcia.

Nadmierne wdychanie WKK może prowadzić do opisanych niżej chorób płuc.

### Krzemica

Krzemica utrudnia oddychanie i zwiększa ryzyko infekcji płuc. Zwykle powstaje w wyniku wielu lat narażenia na wdychanie szkodliwych pyłów. Jednak objawy mogą występować także w przypadku narażenia na wyjątkowo wysokie stężenie pyłów w ciągu kilku miesięcy lub lat.

### Rak płuc

Długotrwały i intensywny kontakt z WKK może powodować raka płuc.

### Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP)

POChP oznacza grupę schorzeń układu oddechowego, takich jak zapalenie oskrzeli oraz rozedma płuc, które mogą być powodowane także przez WKK. Do objawów należą ostre duszności i długotrwały kaszel. Choroba postępuje wolno i rzadko występuje u ludzi w wieku poniżej 40 lat. Może bardzo ograniczać sprawność chorego i stanowi główną przyczynę zgonu.

## Uwaga!

- Pył powstający przy cięciu nie zawsze jest widoczny dla oka.
- Pył może być szkodliwy dla współpracowników oraz innych osób znajdujących się w pobliżu.



## Kontrola lub ograniczanie ryzyka Inne zagrożenia

### Odpylanie mokre

Odpylanie mokre jest głównym środkiem obrony przed pyłem. Wszystkie nowoczesne przecinarki są wyposażone w końcówkę umożliwiającą przyłączenie węża do wody. Urządzenie można podłączyć do sieci wodociągowej (optymalny wariant) lub ciśnieniowego zbiornika na wodę. Aby przeprowadzić skuteczne odpylanie na mokro, wymagana jest minimalna przepustowość wody **0.5 l/min.**

### Stosowanie odpowiedniej maski przeciwpyłowej

Nawet w przypadku eliminacji pyłu przy pomocy wody konieczne jest noszenie odpowiedniej maski przeciwpyłowej (typu respirator). **Maski ochronne nieprzeznaczone do ochrony przed substancjami toksycznymi nie chronią płuc.** Należy stosować maski zapewniające ochronę przeciwpyłową o oznaczeniu przynajmniej 10, nawet jeśli sprzęt do odpylania na mokro jest skuteczny. Należy korzystać z masek filtrujących FFP3 lub respiratorów ustno-nosowych wyposażonych w filtry P3.

### Konserwacja sprzętu

Wskazana jest regularna kontrola stosowanych urządzeń i zabezpieczeń.

- Należy sprawdzać czy dysze wodne działają prawidłowo. Utrzymanie właściwej przepustowości wody poprzez czyszczenie dysz wodnych jest bardzo ważne i czynność tę należy wykonywać przynajmniej każdorazowo przy wymianie tarczy tnących.
- Należy wymieniać zużyte tarcze tnące, aby ograniczyć czas pracy urządzenia.
- Należy utrzymywać wężę do wody i pojemniki na wodę w odpowiednim stanie technicznym.
- Należy kontrolować maski przeciwpyłowe i utrzymywać je w odpowiednim stanie technicznym.

Należy kontrolować i ograniczać inne zagrożenia, takie jak między innymi:

- hałas,
- unoszące się w powietrzu drobne kawałki materiału,
- natrysk wody,
- wibracje ręka-ramię,
- transport ręczny.

Podczas używania przecinarki należy brać pod uwagę bezpieczeństwo własne oraz innych osób. Należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej, takie jak kask, gogle ochronne oraz nauszники ochronne. Środki te należy stosować zgodnie z ich przeznaczeniem, po uprzednim sprawdzeniu czy są one ze sobą kompatybilne.

## Uwaga!

- Należy zawsze przeprowadzać odpylanie na mokro.
- Należy nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową.



pył WKK

Twoje zdrowie jest zagrożone, jeśli podczas jednej pełnej zmiany wdychasz pył zawierający WKK w ilości większej niż przedstawiona obok monety jednopensowej

## Więcej informacji

W celu zapewnienia ochrony pracownikom i osobom trzecim, pracodawcy zobowiązani są do przestrzegania wymogów BHP w miejscu pracy, określonych w rozporządzeniu *Control of Substances Hazardous to Health Regulations* z 2002 r. (COSHH).

Inspektorat opublikował proste wytyczne dotyczące kontroli narażenia na WKK w budownictwie. Wytyczne te, pod nazwą „*COSHH essentials*”, są dostępne pod adresem: [www.hse.gov.uk/pubns/guidance/cnseries.htm](http://www.hse.gov.uk/pubns/guidance/cnseries.htm). W broszurze informacyjnej CN6, wydanej w ramach tych wytycznych, można znaleźć dobre porady praktyczne w zakresie cięcia płyt chodnikowych i krawężników betonowych przy pomocy przecinarek tarczowych.

Broszura *Stone dust and you*, INDG315 (wersja 1)  
HSE Books 2006 r. (pojedyncze egzemplarze są dostępne bezpłatnie)  
[www.hse.gov.uk/pubns/indg315.pdf](http://www.hse.gov.uk/pubns/indg315.pdf)

Więcej informacji na temat hałasu można znaleźć w broszurze *Noise at work: Guidance for employers on the Control of Noise at Work Regulations 2005*, INDG362 (wersja 2)  
HSE Books 2005 r. (pojedyncze egzemplarze są dostępne bezpłatnie, można też zamówić odpłatnie zestawy 10 egzemplarzy ISBN 978 0 7176 6165 7) [www.hse.gov.uk/pubns/indg362.pdf](http://www.hse.gov.uk/pubns/indg362.pdf)

Więcej informacji na temat wibracji ręka-ramię można znaleźć w broszurze *Control the risk from hand-arm vibration: Advice for employers on the Control of Vibration at Work Regulations 2005*, INDG175 (wersja 2) HSE Books 2005 (pojedyncze egzemplarze są dostępne bezpłatnie, można też zamówić odpłatnie zestawy 10 egzemplarzy ISBN 979 0 7176 6117 6)  
[www.hse.gov.uk/pubns/indg175.pdf](http://www.hse.gov.uk/pubns/indg175.pdf)

Informacje na temat transportu ręcznego można znaleźć w broszurze *Getting to grips with manual handling: A short guide*, INDG143 (wersja 2) HSE Books 2004 r. (pojedyncze egzemplarze są dostępne bezpłatnie, można też zamówić odpłatnie zestawy 15 egzemplarzy ISBN 979 0 7176 2828 5)  
[www.hse.gov.uk/pubns/indg143.pdf](http://www.hse.gov.uk/pubns/indg143.pdf)

Niniejsza broszura została opublikowana we współpracy z Agencją Autostrad (Highways Agency).

## Pozostałe informacje

Zarówno płatne jak i bezpłatne publikacje HSE można zamówić pocztą pod adresem HSE Books, PO Box 1999, Sudbury, Suffolk CO10 2WA, telefonicznie pod nr tel.: 01787 881165, faksem pod nr: 01787 313995 lub online pod adresem: [www.hsebooks.co.uk](http://www.hsebooks.co.uk) (płatne publikacje Inspektoratu można też zakupić w księgarniach, a bezpłatne broszury można pobrać na stronach serwisu Inspektoratu pod adresem: [www.hse.gov.uk](http://www.hse.gov.uk)).

Informacje na temat zdrowia i bezpieczeństwa można otrzymać kontaktując się z Inspektoratem telefonicznie pod nr Infolinii: 0845 345 0055, faksem pod nr: 0845 408 9566, nr tel. tekstowego: 0845 408 9577, pocztą elektroniczną: [hse.infoline@natbrit.com](mailto:hse.infoline@natbrit.com) lub pocztą tradycyjną: HSE Information Services, Caerphilly Business Park, Caerphilly CF83 3GG.

**Niniejsza broszura określa zasady dobrej praktyki, których przestrzeganie nie jest obowiązkowe, ale mogą być one pomocne przy podejmowaniu decyzji o tym jak postępować.**

© *Prawa autorskie zastrzeżone dla Crown* Niniejsza publikacja może być powielana bez ograniczeń, z wyłączeniem wykorzystania dla celów reklamy, rekomendacji lub sprzedaży. Data pierwszej publikacji: 2/08. Jako źródło publikacji należy wskazać HSE.