

80. posiedzenie

Międzyresortowej Komisji do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy

Podczas 80. specjalnego posiedzenia Międzyresortowej Komisji ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy (23.09.2015 r.) dyskutowano propozycje zmian zapisów dotyczących pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, ujętych w części B załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 r., poz. 817).

Ustalenie odrębnej wartości NDS dla frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej na poziomie 0,1 mg/m³ spowodowało konieczność zmiany zapisów dla pozostałych pyłów, tj. zastąpienia procentowego udziału krzemionki oznaczeniem wyłącznie frakcji respirabilnej. Działanie krystalicznej krzemionki, prowadzące zarówno do krzemicy płuc, jak i raka płuc, jest spowodowane frakcją respirabilną. Dokumentacja dla frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej została opublikowana w kwartalniku Komisji „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy” w 2014 r. w zeszytce nr 4(82). Metoda oznaczania stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej została opracowana i opublikowana w numerze 4(74) z 2012 r. kwartalnika PIMOSP.

Propozycja wartości NDS dla frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej wraz z uzasadnieniem została zgłoszona do Ministra Pracy i Polityki Społecznej we wniosku nr 90 z 21.11.2013 r. Miało to na celu ustanowienie wartości obowiązującej.

Po dyskusji i głosowaniu na 80. specjalnym posiedzeniu Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN przyjęto wprowadzenie do załącznika nr 1 w części A wykazu „Substancje chemiczne”, zapisów pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w następującym brzmieniu:

Lp.	Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenie	
		mg/m ³	włókien w cm ³
1.	Krzemionka krystaliczna – frakcja respirabilna ¹⁾ kwarc [14808-60-7]; krystalalit [14464-46-1]	0,1	–
2.	Azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu wymienionych poniżej): – aktynolit [77536-66-4] – antofilit [77536-67-5] – chryzotyl [12001-29-5; 132207-32-0] – amozyt [12172-73-5] – krokidolit [12001-28-4] – tremolit [77536-68-6] – włókna respirabilne ²⁾	–	0,1
3.	Grafit a) grafit naturalny [7782-42-5] – frakcja wdychalna ³⁾ – frakcja respirabilna ¹⁾ b) grafit syntetyczny [7440-44-0] – frakcja wdychalna ³⁾	4 1 6	– – –
4.	Pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego [–] z wyjątkiem pyłów drewna – frakcja wdychalna ³⁾ – frakcja respirabilna ¹⁾	4 2	– –
5.	Talk [14807-96-6] – frakcja wdychalna ³⁾ – frakcja respirabilna ^{1), 4)}	4 1	– –
6.	Sztuczne włókna mineralne [–] a) sztuczne włókna mineralne, z wyjątkiem włókien ceramicznych – włókna respirabilne ²⁾ b) włókna ceramiczne – włókna respirabilne ²⁾ c) włókna ceramiczne w mieszaninie z innymi sztucznymi włóknami mineralnymi – włókna respirabilne ²⁾	– – –	1 0,5 0,5
7.	Cement portlandzki [65997-15-1] – frakcja wdychalna ³⁾ – frakcja respirabilna ^{1), 5)}	6 2	– –
8.	Apatyty i fosforyty – frakcja wdychalna ³⁾ – frakcja respirabilna ^{1), 5)}	6 2	– –
9.	Sadza techniczna [1333-86-4] – frakcja wdychalna ³⁾	4	–
10.	Węgiel (kamienny, brunatny) – frakcja wdychalna ³⁾ – frakcja respirabilna ^{1), 5)}	10 2	– –

11.	Pyły drewna [–]: a) pyły drewna – frakcja wdychalna ³⁾ b) pyły drewna buku i dębu – frakcja wdychalna ^{3), 6)}	4 2	– –
12.	Krzemionka bezpostaciowa i syntetyczna a) ziemia okrzemkowa (diatomit) niekalcynowana [61790-53-2] – frakcja wdychalna ³⁾ – frakcja respirabilna ¹⁾ b) ziemia okrzemkowa (diatomit) kalcynowana ⁷⁾ [68855-54-9] – frakcja wdychalna ³⁾ – frakcja respirabilna ¹⁾ c) krzemionka bezpostaciowa syntetyczna (strącona i żel) [112926-00-8] – frakcja wdychalna ³⁾ – frakcja respirabilna ¹⁾ d) krzemionka stopiona (szkło kwarcowe) [60676-86-0] – frakcja wdychalna ³⁾ – frakcja respirabilna ¹⁾	10 2 2 1 10 2 2 1	– – – – – – – –
13.	Węgiel krzemu, niewłóknisty [409-21-2] – frakcja wdychalna ^{3), 5)}	10	–
14.	Siarczan(VI) wapnia (gips) [7778-18-9] – frakcja wdychalna ^{3), 5)}	10	–
15.	Węgiel magnezu wapnia (dolomit) [16389-88-1] – frakcja wdychalna ^{3), 5)}	10	–
16.	Kaolin [1332-58-7] – frakcja wdychalna ^{3), 5)}	10	–
17.	Ditlenek tytanu [13463-67-7] – frakcja wdychalna ^{3), 5)}	10	–
18.	Pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność [–] – frakcja wdychalna ^{3), 5)}	10	–

¹⁾ Frakcja respirabilna – frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej, określona zgodnie z normą PN-EN 481:1998.

²⁾ Włókna respirabilne – włókna o długości powyżej 5 µm o maksymalnej średnicy poniżej 3 µm i o stosunku długości do średnicy > 3.

³⁾ Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia, określona zgodnie z normą PN-EN 481:1998.

⁴⁾ Obowiązuje jednoczesne oznaczanie stężeń włókien respirabilnych azbestu.

⁵⁾ Obowiązuje jednoczesne oznaczanie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej.

⁶⁾ Wartość NDS dotyczy również pyłów mieszanych zawierających pyły buku i dębu.

⁷⁾ Poddana obróbce termicznej powyżej 800 °C.

Wnioskowano również o usunięcie zapisów w odnośniku „Uwagi” umieszczonych w załączniku nr 1 pod wykazem w części B. Pyły: „definicja frakcji wdychalnej odpowiada definicji pyłu całkowitego oraz „definicja frakcji respirabilnej odpowiada definicji pyłu respirabilnego”.

Laboratoria pomiarowe, korzystając z zapisów przytoczonych uwag do wykonywania pomiarów stężeń pyłów nadal mogły stosować do pomiaru stężenia frakcji wdychalnej i stężenia frakcji respirabilnej aparaturę służącą do pomiaru stężenia pyłu całkowitego i stężenia pyłu respirabilnego. Wprowadzenie tego zapisu miało na celu zwrócenie uwagi laboratoriów pomiarowych na dostosowanie aparatury i metod pomiarowych do nowych definicji frakcji aerozoli w ciągu 3 lat.

Zaproponowano dodanie do definicji frakcji wdychalnej i definicji frakcji respirabilnej – opartych na skutkach zdrowotnych narażenia na aerozole – informacji, że wzory opisujące te frakcje są zawarte w normie PN-EN 481:1998. Określenie składu ziarnowego dla pomiaru cząstek zawieszonych w powietrzu.

dr Jolanta Skowroń
– Sekretarz Międzyresortowej Komisji
ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń
Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy

Publikacja opracowana na podstawie wyników III etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w latach 2014-2016 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.