

89. posiedzenie

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

Podczas 89. posiedzenia Międzyresortowej Komisji ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy (4 lipca br.) dyskutowano na temat:

- a) wniosków dotyczących propozycji wartości dopuszczalnych stężeń w odniesieniu do: etopozydu (cytostatyki, Carc. 1B w klasyfikacji producentów), fenoloftaleiny (Carc. 1B) i trimetyloaminy (substancja umieszczona w projekcie dyrektywy ustalającej 5. wykaz wskaźnikowych wartości dopuszczalnych)
- b) projektu wprowadzenia zmian do rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy w załączniku 2 części C. Mikroklimat punkt 1. Mikroklimat gorący, w związku z ukazaniem się normy PN-EN ISO 7243:2018-01 Ergonomia środowiska termicznego. Ocena obciążenia cieplnego za pomocą wskaźnika WBGT, która zastępuje normę PN-EN 2743:2005 Środowiska gorące.

Komisja przyjęła wniosek, który został przedłożony ministrowi właściwemu do spraw pracy w sprawie:

1. wprowadzenia w załączniku nr 1 stanowiącym wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia, nowego chemicznego czynnika szkodliwego dla zdrowia.

Lp.	Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenia w zależności od czasu narażenia w ciągu 8-godzinnej zmiany roboczej, w mg/m ³			Uwagi
		NDS	NDSch	NDSP	
1.	Fenoloftaleina [77-09-8]	8	–	–	–

2. wprowadzenia w załączniku nr 1 stanowiącym wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia, zmian wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń dla trimetyloaminy.

Lp.	Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenia w zależności od czasu narażenia w ciągu 8-godzinnej zmiany roboczej, w mg/m ³			Uwagi
		NDS	NDSch	NDSP	
1.	Trimetyloamina [75-50-3]	4,9	12,5	–	–

Fenoloftaleina [77-09-8] – frakcja wdychalna

Fenoloftaleina jest stosowana jako wskaźnik pH w: laboratoriach, galvanizerniach i lakierniach podczas prac związanych z obróbką powierzchni metali oraz do pomiaru nasycenia betonu ditlenkiem węgla. Do końca XX w. była w powszechnym użyciu jako składnik środków przeczyszczających, dostępnych bez recepty. W 1999 r. Agencja ds. Żywności i Leków (FDA, USA) usunęła fenoloftaleinę z listy substancji uznanych za bezpieczne.

Fenoloftaleina została zaklasyfikowana w UE jako substancja rakotwórcza kategorii zagrożenia 1.B z przypisanym zwrotem wskazującym rodzaj zagrożenia H350 „może powodować raka”, mutagenna kategorii zagrożenia 2. z przypisanym zwrotem H341 – „podejrzewa się, że powoduje wady

genetyczne” oraz działająca szkodliwie na rozrodczość kategorii zagrożenia 2. z przypisanym zwrotem H361f – „podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność”. Ustalono specyficzne stężenie graniczne działania rakotwórczego fenoloftaleiny wynoszące 1%, co oznacza, że klasyfikacja mieszanin jako rakotwórczych zawierających poniżej 1% tej substancji, nie jest wymagana. Zharmonizowana klasyfikacja i oznakowanie fenoloftaleiny obowiązują od 1 grudnia 2010 r. Ze względu na działanie rakotwórcze w 2012 r. została ona uznana za substancję wzbudzającą szczególnie duże obawy (SVHC).

Jak wynika z Centralnego Rejestru Danych o narażeniu na substancje chemiczne, ich mieszaniny, czynniki lub procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym, prowadzonego w Instytucie Medycyny Pracy w Łodzi, w Polsce w 2016 r. prace z fenoloftaleiną zgłosiło 255 podmiotów (głównie laboratoria), a liczba narażonych osób wynosiła 2,5 tys.

Fenoloftaleina stosowana w dawkach terapeutycznych była dobrze tolerowana. Rzadko zgłaszanymi skutkami ubocznymi działania związku były: uczucie dyskomfortu w jamie brzusznej, nudności, zmniejszone ciśnienie tętnicze i osłabienie. Przewlekłe stosowanie fenoloftaleiny jako leku powodowało rozszerzenie okrężnicy, zmniejszenie grubości wyścielającej jelito błony śluzowej, zaburzenia gastryczne, odwodnienie i zaburzenie równowagi elektrolitów.

Wyniki badań genotoksyczności wykazały, że fenoloftaleina działała jako promutagen i wywierała skutek klastogenny (czynnik powodujący złamanie chromosomów i ich następstwa w postaci pozyskania, utraty lub przemieszczania części chromosomów) po aktywacji metabolicznej. Badania działania fenoloftaleiny na rozrodczość zwierząt wykazały jej szkodliwy wpływ na funkcje rozrodcze samców.

U osób stosujących leki przeczyszczające oparte na fenoloftaleinie, w badaniach kliniczno-kontrolnych obserwowano niewielki wzrost ryzyka raka jelita grubego i raka jajnika, zwłaszcza przy intensywnym stosowaniu tych środków, ale zależność nie była istotna statystycznie.

W 2-letnim badaniu rakotwórczości przeprowadzonym w ramach programu Narodowego Programu Toksykologicznego (NTP, USA) u zwierząt doświadczalnych obserwowano istotny wzrost liczby nowotworów różnego typu.

Eksperti Międzynarodowej Organizacji Badań nad Rakiem (IARC) zaklasyfikowali fenoloftaleinę do grupy 2B, czyli do czynników przypuszczalnie rakotwórczych dla ludzi.

Obliczone na podstawie wyników badań NTP dodatkowe ryzyko wystąpienia chłoniaka złośliwego przy narażeniu zawodowym na fenoloftaleinę o stężeniu 8,25 mg/m³ przez 40 lat wynosiło 10⁻⁴.

Zaproponowana wartość NDS w odniesieniu do fenoloftaleiny to 8 mg/m³. Fenoloftaleina jest słabo rozpuszczalnym w wodzie ciałem stałym, a więc w środowisku pracy będzie występować jedynie narażenie na pyły tej substancji, stąd zaproponowana wartość NDS powinna dotyczyć jej frakcji wdychalnej. Fenoloftaleinę oznakowano: „Carc. 1.B” substancja rakotwórcza kategorii 1.B. oraz „Ft” – substancja działająca szkodliwie na rozrodczość. Brak jest podstaw do ustalenia najwyższego dopuszczalnego stężenia chwilowego (NDSch) fenoloftaleiny oraz wartości dopuszczalnej w materiale biologicznym (DSB).

Trimetyloamina [75-50-3] jest stosowana do produkcji: soli cholin, substancji słodzących, skrobi kationowej, środków wabiących owady, środków dezynfekujących, żywic anionowo-wymiennej, mocnej zasady, jako przyspieszacz w procesie wulkanizacji, przy produkcji tworzyw sztucznych oraz do produkcji czwartorzędowych związków amonowych. Ponadto

trimetyloaminę stosuje się jako czynnik ostrzegawczy nawaniania gazu i czynnik flotacyjny.

Substancja została umieszczona w projekcie dyrektywy ustalającej 5. wykaz wskaźnikowych wartości dopuszczalnych z wartością OEL – 4,9 mg/m³ oraz krótkoterminową STEL – 12,5 mg/m³. Wartość OEL powinna chronić przed szkodliwymi skutkami działania trimetyloaminy na drogi oddechowe oraz przed skutkami działania drażniącego sensorycznego. Stwierdzono, że stężenie to będzie zabezpieczało również przed skutkami układowymi trimetyloaminy, obserwowanymi u zwierząt w przypadku narażenia na większe stężenia związku. Nieprzyjemny zapach trimetyloaminy jest odczuwany już przy stężeniu mniejszym niż 2,41 mg/m³.

Trimetyloamina może być szkodliwa dla ludzi narażonych drogą inhalacyjną, pokarmową lub przez skórę. Narządami krytycznymi w przypadku narażenia na trimetyloaminę są: oczy, skóra i górne drogi oddechowe. Próg działania drażniącego trimetyloaminy u ludzi narażonych jednorazowo został ustalony na 1481 mg/m³ (mediana). Wartość LOAEC (najniższe stężenie wywołujące szkodliwe działanie) dla działania drażniącego związku na oczy, nos i gardło u ludzi ustalono na poziomie 48 mg/m³. Głównym skutkiem przewlekłego narażenia na trimetyloaminę jest działanie drażniące na: drogi oddechowe, skórę i oczy. U ludzi zatrudnionych przy produkcji i konfekcjonowaniu trimetyloaminy, narażonych na związek o stężeniach 0,24 ÷ 19,5 mg/m³ (głównie poniżej 12 mg/m³) nie obserwowano żadnych skutków zdrowotnych narażenia.

W Polsce wartość dopuszczalna NDS trimetyloaminy w odniesieniu do 8-godzinnego dnia pracy, wynosi 12 mg/m³, natomiast dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh) – 24 mg/m³. Według danych Głównej Inspekcji Sanitarnej z lat 2015-2016 w Polsce nie stwierdzono przekroczeń wartości NDS trimetyloaminy w powietrzu środowiska pracy.

Na podstawie wartości RD₅₀ (147,62 mg/m³ – stężenie, które powodowało redukcję częstości akcji oddechowej u myszy do 50% wartości wyjściowej) wyznaczonej dla trimetyloaminy w badaniach na myszach i współczynnika 0,03 zaproponowano wartość NDS trimetyloaminy na poziomie 4,9 mg/m³. Wartość ta powinna zapobiegać skutkom zdrowotnym narażenia zawodowego na trimetyloaminę, zarówno miejscowym, jak i układowym. Z uwagi na działanie drażniące trimetyloaminy na drogi oddechowe oraz w celu uniknięcia „uciążliwości zapachowej” zaproponowano zmniejszenie obecnie obowiązującej wartości NDSCh ze stężenia 24 mg/m³ na 12,5 mg/m³. Normatyw oznakowano literą „I” (substancja o działaniu drażniącym).

Komisja przyjęła dokumentację opracowaną przez Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych oraz zaproponowane wartości NDS i NDSCh w odniesieniu do trimetyloaminy odpowiednio na poziomie 4,9 mg/m³ i 12,5 mg/m³.

Komisja zwraca też uwagę przedsiębiorców, pracowników oraz organów kontroli na propozycje wskaźnikowych wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego dla trimetyloaminy, tj. OEL – 4,9 mg/m³ oraz krótkoterminową STEL – 12,5 mg/m³. Przyjęta przez Komisję dokumentacja zostanie opublikowana w kwartalniku „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy” w celu poinformowania wszystkich zainteresowanych polskich przedsiębiorców, że w UE wartości dopuszczalne trimetyloaminy będą niższe od obecnie obowiązujących, więc należy się przygotować do ich przestrzegania metodami technicznymi, technologicznymi i organizacyjnymi. Wartości te nie będą prawnie obowiązujące do czasu nowelizacji rozporządzenia MRPIPS, więc przedsiębiorcy będą mieli czas na dostosowanie stanowisk pracy do ich wartości.

Etopozyd [33419-42-0] to lek przeciwnowotworowy o działaniu cytotoxycznym i antymitotycznym, dostępny w kapsułkach przyjmowanych drogą pokarmową oraz w postaci koncentratu do sporządzania roztworu do infuzji. Większość producentów, importerów etopozydu klasyfikuje go pod kątem działania rakotwórczego do kategorii zagrożenia 1B ze zwrotem: „może powodować raka” oraz pod kątem ostrej toksyczności po narażeniu drogą pokarmową do kategorii zagrożenia 4. Narażenie zawodowe na etopozyd występuje podczas jego wytwarzania, konfekcjonowania, pakowania oraz stosowania w codziennej praktyce leczniczej oddziałów szpitalnych.

Zgodnie z informacją z Centralnego Rejestru Danych o Narażeniu na Substancje Chemiczne, ich Mieszanki, Czynniki lub Procesy Techno-

logiczne o Działaniu Rakotwórczym lub Mutagennym, liczba zgłaszanych pracowników narażonych na etopozyd w Polsce w ciągu ostatnich trzech lat miała tendencję rosnącą. W 2015 r. na etopozyd było narażonych 414 osób, a w 2016 – 873 osoby. Monografię wraz z propozycją normatywu higienicznego dla etopozydu opracowano w ramach kontynuacji prac nad ustalaniem wartości normatywów higienicznych dla cytotatyków.

Przy ustalaniu wartości NDS dla etopozydu Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych wziął pod uwagę najmniejszą dawkę terapeutyczną leku, gdyż danych ilościowych o narażeniu drogą oddechową ludzi lub zwierząt doświadczalnych nie znaleziono. Nieznane są podstawy ustalenia wartości dopuszczalnych etopozydu przez producentów. Propozycja wartości NDS dla etopozydu na poziomie 0,002 mg/m³ jest znacznie większa od propozycji producentów tej substancji, np. Pfizer – 0,0007 mg/m³, czy Teva – 0,0003 mg/m³. Biorąc to pod uwagę, dyskusję nad wartością NDS dla etopozydu przełożono na następne posiedzenie Komisji, kiedy będzie znane stanowisko Zespołu Ekspertów ds. Czynników Chemicznych odnośnie do dodatkowego współczynnika niepewności przy ustalaniu wartości NDS dla tego rodzaju substancji.

Na 89. posiedzeniu dyskutowano ponownie nad projektem wprowadzenia zmian do rozporządzenia ministra rodziny, pracy i polityki społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy w załączniku 2 części C. Mikroklimat punkt 1. Mikroklimat gorący, w związku z ukazaniem się PN-EN ISO 7243:2018-01 Ergonomia środowiska termicznego. Ocena obciążenia cieplnego za pomocą wskaźnika WBGT, która zastępuje PN-EN 2743:2005 Środowiska gorące.

PN-EN ISO 7243:2018-01 funkcjonuje jako polska norma, chociaż na język polski przetłumaczono tylko tytuł i słowo wstępne. Na poprzednim, 88. posiedzeniu Komisji, przy przedstawianiu propozycji zmiany zapisu dla mikroklimatu gorącego, zainteresowanie wzbudził współczynnik korygujący CAV dotyczący izolacyjności odzieży. Wysłunięto propozycję, żeby włączyć współczynnik korygujący CAV do zapisu mikroklimatu gorącego. Dotychczas przyjmowano, że wartość izolacyjności odzieży w środowisku gorącym jest nie większa niż 0,6 clo. Obecnie można zastosować odzież o znacznie większej izolacyjności cieplnej i odzież nieprzepuszczającą pary wodnej – wówczas współczynnik CAV może osiągnąć wartość nawet 11 clo (przykładowe wartości CAV zamieszczone są w aneksie F do PN-EN ISO 7243:2018-01). Zdaniem Grupy Ekspertów ds. Mikroklimatu nie jest konieczne umieszczanie wartości współczynnika CAV w zapisie mikroklimatu gorącego w rozporządzeniu ministra właściwego ds. pracy, bo są to informacje mające znaczenie dla osób wykonujących pomiary. Przy kolejnej nowelizacji rozporządzenia w sprawie NDS i NDN PN-EN ISO 7243:2018-01 będzie już zapewne przetłumaczona i zaproponowane przez ekspertów zmiany będą mogły być wnioskowane do wprowadzenia. Przeprowadzenie seminariów pozwoli na przygotowanie środowiska pomiarowców do zaproponowanych zmian.

W Dzienniku Urzędowym z dnia 3 lipca 2018 r. ukazało się nowe rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).

Rozporządzenie:

– wdraża do prawa krajowego postanowienia dyrektywy Komisji (UE) 2017/164 z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiającej czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniającej dyrektywę Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE (państwa członkowskie miały wprowadzić postanowienia tej dyrektywy w terminie do 21 sierpnia 2018 r.);

– wprowadza 13 nowych wniosków Międzyresortowej Komisji do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy skierowanych do ministra właściwego do spraw pracy w latach 2014 – 2017;

– wdraża częściowo postanowienia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2398 z dnia 12 grudnia 2017 r. zmieniającej dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (państwa członkowskie mają wprowadzić jej postanowienia do 17 stycznia 2020 r.).

W rozporządzeniu z dnia 12 czerwca 2018 r., w porównaniu z rozporządzeniem w sprawie NDS i NDN z 2014 r. ze zm., wprowadzono następujące zmiany:

a) w załączniku nr 1 do rozporządzenia:

– zrezygnowano z podziału na część A „Substancje chemiczne” i Część B „Pyły” i wprowadzono jeden „Wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy”. Zmieniono nazewnictwo pyłów, redukując dotychczasowy opis słowny „pyły” (19 pozycji w rozporządzeniu MPiPS z 2014 r.) do 4 pozycji w „nowym” rozporządzeniu: pyły drewna, pyły mąki, pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki, pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność.

W przypadku pyłów, w odniesieniu do których w rozporządzeniu MRPiPS z dnia 12.06.2018 r. jest podana notacja⁷⁾ „obowiązuje jednocześnie oznaczenie stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej” – konieczne jest oznaczenie zarówno stężeń frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej – kwarc [14808-60-7]; krystobalit [14464-46-1] zgodnie z procedurami opublikowanymi w kwartalniku Komisji PiMOŚP 2012 nr 4 (74) i PiMOŚP 2014 nr 3 (81) oraz oznaczenie frakcji wdychalnej i/lub respirabilnej pyłów metodą grawimetryczną, w stosunku do których norma jest aktualnie włączona w proces normalizacyjny przez PKN. Przypis⁷⁾ dotyczy następujących substancji chemicznych/pyłów występujących w rozporządzeniu MRPiPS pod nazwami: apatyty i fosforyty (poz. 27), cement portlandzki (poz. 79), ditlenek tytanu (poz. 198), kaolin (poz. 305), pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność (poz. 456), siarczan (VI) wapnia (gips) (poz. 466), talk (poz. 478), węgiel (kamienny, brunatny) (poz. 538), węgiel magnezu wapnia (dolomit) (poz. 539) oraz węgiel krzemu (poz. 541)

– wprowadzono oznaczenie „skóra” przy 184 substancjach (w tym oleje mineralne użyte wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania lub schładzania części ruchomych silnika), których wchłanianie przez skórę może być tak samo istotne, jak drogą oddechową. Adnotacja „skóra” (ang. *skin*) jest zawarta w dyrektywach ustanawiających wykazy wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/WE i 2017/164/UE) oraz w dyrektywie 2004/37/WE z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy. Do oceny wielkości narażenia zawodowego powodowanego przez substancje chemiczne oznakowane „skóra”, zastosowanie wartości NDS jest niewystarczające, ponieważ ogranicza się ono do sytuacji, w której substancja wchłania się do organizmu pracownika tylko drogą oddechową. Oznakowanie „skóra” jest wskazówką dla pracodawcy, że nawet jeżeli wartość NDS jest dotrzymana, to substancja może stwarzać zagrożenie ze względu na wchłanianie przez skórę. Z tego względu w ocenie ryzyka zawodowego konieczne jest uwzględnienie narażenia dermalnego pracowników.

Należy wprowadzić odpowiednie środki prewencji, które zapobiegą kontaktowi substancji ze skórą; mogą to być nie tylko środki ochrony indywidualnej (rękawice ochronne i ubranie ochronne, krem ochronny), ale także inne środki, jak np. ograniczenie kontaktu z substancją, oddzielenie pracownika od źródła przez np. zdalne sterowanie. Jeżeli w odniesieniu do substancji oznakowanej „skóra” istnieje ustalona wartość dopuszczalnego stężenia w materiale biologicznym (DSB), to rekomendowane jest prowadzenie monitoringu biologicznego narażenia. Oleje mineralne w postaci odpadowych olejów silnikowych nie są jako takie wprowadzane do obrotu, lecz powstają w wyniku pewnych procesów, stąd nie zostały one sklasyfikowane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008. Mimo że oleje te nie podlegają obowiązkowej klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem, to spełniają kryteria pozwalające uznać je za czynniki rakotwórcze. W Naukowym Komitecie ds. Dopuszczalnych Wartości Narażenia Zawodowego na Czynniki Chemiczne (SCOEL) stwierdzono, że narażenie zawodowe na oleje mineralne w postaci odpadowych olejów silnikowych następuje przez skórę i zalecono umieszczenie adnotacji dotyczącej skóry w części B załącznika III do projektu dyrektywy zmieniającej dyrektywę 2004/37/WE. Treść adnotacji, która wskazuje na możliwość znacznego wchłaniania przez skórę, została przyjęta przez Komitet Doradczy ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy (ACSH) i umieszczona w kolejnym projekcie dyrektywy zmieniającej dyrektywę 2004/37/WE. Wg SCOEL nie ma podstaw do ustalenia

w odniesieniu do tych olejów, ze względu na ich zmienny skład, wartości wiążącej. Właściwym rozporządzeniem, w którym powinny zostać ujęte prace związane z narażeniem na oleje mineralne, używane w silnikach spalinowych oraz silnikach maszyn przenośnych z oznakowaniem „skóra”, jest załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. z 2016 poz. 1117)

– dodano 15 nowych substancji chemicznych z wartościami NDS i, w odniesieniu do niektórych z nich, wartościami NDSCh (butano-2,3-dion (diacetyl), 4-chloro-3-metylofenol, cyklofosfamid, difenylamina, 1,2-dimetoksyetan, 3,3'-dimetoksybenzydyna, eter *tert*-butyloetylowy, heksafluoropropen, karbaminian etylu (uretan), krzemionka krystaliczna kwarc, krystobalit – frakcja respirabilna, kwas nadcotowy, metotreksat, propano-1,2-diol, propano-1,3-sulton, pyły mąki)

– zmieniono wartości NDS w odniesieniu do 31 substancji chemicznych i, w przypadku niektórych z nich, wartościami NDSCh, w następujących pozycjach wykazu: 8: Akrylamid, 49: Bezwodnik octowy, 54: 2,2-Bis (4-hydroksyfenylo) propan (Bisfenol A), 72: But-2-enal, 103: Chloro (fenylo) metan, 119: Cyjanowodor i cyjanki, 149: 1,4-Dichlorobenzen, 153: 1,1-Dichloroeten, 156: Dichlorometan, 230: 2-Etyloheksano-1-ol, 246: Ftalan dietylu, 248: Formaldehyd, 256: Ftalan dimetylu, 267: Heksachlorobenzen, 284: Hydrazyna, 317: Kumen, 353: *N*-metyloanilina, 366: 2-Metylopentano-2,4-diol, 392: Nitroetan, 394: 2-Nitropropan, 400, 401, 406: octany butylu, 419: Ogniotrwałe włókna ceramiczne oraz ogniotrwałe włókna ceramiczne w mieszaninie z innymi sztucznymi włóknami mineralnymi, 424: Ortokrzemian tetraetylu, 454: Pyły drewna, 498: Tlenek azotu, 504: Tlenki żelaza, 537: Uwodornione terfenyle, 545: Wodorek litu, 554: Związki chromu (VI) – w przeliczeniu na Cr (VI)

– w poz. 423 wykazu wprowadzono zapis „Ołów [7439-92-1] i jego związki nieorganiczne, z wyjątkiem arsenianu (V) ołowiu (II) oraz chromianu (VI) ołowiu (II) – w przeliczeniu na Pb – frakcja wdychalna” bez zmiany wartości NDS. Do zapisu dla ołowiu i jego związków nieorganicznych, który znajdował się w pozycji 405 wykazu stanowiącego załącznik do rozporządzenia z 2014 r. (Dz.U. 2004, poz. 817 ze zm.) dodano „z wyjątkiem arsenianu (V) ołowiu (II) oraz chromianu (VI) ołowiu (II)”, gdyż arsen (V) oraz chrom (VI) są związkami rakotwórczymi dla ludzi, dla których wartość dopuszczalna ustalono na mniejszym poziomie niż dla ołowiu, więc oceniając narażenie na arsenianu (V) ołowiu (II) oraz chromianu (VI) ołowiu (II) należy odnieść ich stężenia do wartości NDS dla arsenu (V) oraz chromu (VI). Wartość NDS dla ołowiu i jego związków nieorganicznych za wyjątkiem arsenianu (V) ołowiu (II) chromianu (VI) ołowiu (II) nie uległa zmianie i wynosi dla frakcji wdychalnej 0,05 mg/m³, bez wartości chwilowej NDSCh oraz pułapowej (NDSP). Podstawę oceny narażenia pracowników na ołów powinna stanowić wartość DSB dla ołowiu we krwi, którą ustalono na poziomie 300 µg Pb/L. Wartość DSB ołowiu we krwi nie dotyczy kobiet w wieku rozrodczym.

b) wprowadzono w załączniku nr 2 do rozporządzenia w części C. Mikroklimat, punkt nr 2. Mikroklimat zimny – zmiany zapisów zgodnych z PN-EN ISO 11079:2008 „Ergonomia środowiska termicznego – Wyznaczanie i interpretacja stresu termicznego wynikającego z ekspozycji na środowisko zimne z uwzględnieniem wymaganej izolacyjności cieplnej odzieży (IREQ) oraz wpływu wychłodzenia miejscowego”.

prof. dr hab. med. Danuta Koradecka
Przewodnicząca Międzyresortowej Komisji
ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń
Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy
dr Jolanta Skowroń
– Sekretarz

Publikacja opracowana na podstawie wyników IV etapu programu wieloletniego pn. „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w latach 2017-2019 w zakresie zadań służb państwowych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej. Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.