

75. posiedzenie

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

Podczas 75. posiedzenia Międzyresortowej Komisji ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy (26.03.br.) rozpatrywano uzasadnienia propozycji wartości dopuszczalnych stężeń dla następujących substancji chemicznych: akrylamid, chloro(fenyl)metan, eter *tert*-butyloowo-etylowy oraz propano-1,3-sulton.

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

– dodania do wykazu wartości NDS w załączniku nr 1 w części A. kolumny „Uwagi” oraz zapisu „skóra” dotyczącego uwzględnienia informacji o tym, że niektóre substancje mogą być w znacznym stopniu wchłaniane przez skórę. Adnotacja „skin”, wskazująca na możliwość znacznej absorpcji substancji przez skórę, jest zawarta w dyrektywach ustanawiających wykazy wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego (IOELV, 91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/WE) dla 40 substancji chemicznych oraz w dyrektywie 2004/37/WE z dnia 29.04.2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (Dz. Urz. WE L 158 z dnia 30.04.2004 r., s. 50) przy wiążącej dopuszczalnej wartości narażenia zawodowego (BOELV) dla benzenu (CAS: 71-43-2).

Oznakowanie o wchłanianiu przez skórę literami „Sk” zostało wprowadzone w wydawnictwie Komisji „Czynniki szkodliwe w środowisku pracy – wartości dopuszczalne” (wyd. CIOP-PIB).

– wprowadzenia nowych substancji do wykazu wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych czynników szkodliwych 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.	Eter <i>tert</i>-butyloowo-etylowy [637-92-3]	100	200	–	–
2.	Propano-1,3-sulton [1120-71-4]	0,007	–	–	skóra*

* wchłanianie substancji przez skórę może być podobnie istotne, jak przy narażeniu drogą oddechową

– wprowadzenia następujących zmian w wykazie wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych czynników szkodliwych 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	
8.	Akrylamid [79-06-1]	0,07	–	–	skóra*
100.	Chloro(fenyl)metan [100-44-7]	3	9	–	skóra*

* wchłanianie substancji przez skórę może być podobnie istotne, jak przy narażeniu drogą oddechową

Akrylamid [79-06-1] jest związkem wielkotonazowym stosowanym głównie do: syntezy poliakrylamidów, produkcji papieru, przerobu rud, wytwarzania polimerów winylowych oraz jako szczeliwo do budowy zapór wodnych i tuneli. Żel poliakrylamidowy wykorzystuje się w procesie elektroforezy stosowanej w wielu laboratoriach.

Zawodowe narażenie na akrylamid może występować podczas produkcji, dalszego przerobu i dystrybucji tego związku oraz także m.in. podczas jego stosowania w pracach budowlanych czy montażowych. Narażenie na akrylamid w Polsce występuje głównie w zakładach chemicznych, farmaceutycznych oraz laboratoriach; w latach 2005-2010 narażonych było ok. 2000 osób. Według danych GIS w latach 2011-2012 nie było pracowników narażonych na stężenie akrylamidu w powietrzu powyżej wartości obowiązującego NDS (0,1 mg/m³).

Akrylamid jest związkiem rakotwórczym kategorii 1B (substancja, która ma potencjalne działanie rakotwórcze dla ludzi, przy czym klasyfikacja opiera się na badaniach przeprowadzonych na zwierzętach), mutagenem kategorii 1B (działanie mutagenne i genotoksyczne wykazano w badaniach in vivo oraz in vitro) oraz działa szkodliwie na rozrodczość. Jest zaklasyfikowany jako substancja toksyczna, stwarzająca poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu. Związek działa drażniąco na oczy i skórę, może wywoływać reakcję uczuleniową skóry.

Kliniczny obraz ostrego i przewlekłego zatrucia akrylamidem u ludzi jest podobny i wskazuje na działanie neurotoksyczne związku. Występują objawy neuropatii obwodowej (utrata czucia, drętwienie/mrowienie dłoni i stóp, osłabienie mięśniowe oraz odruchów ścięgnistych). Mogą ponadto wystąpić: drżenie rąk i chwiejny chód, zmniejszenie wrażliwości na światło i zdolności rozróżniania barw. U pracowników narażonych na stężenia akrylamidu powyżej 0,3 mg/m³ obserwowano istotnie częściej objawy neuropatii obwodowej. U osób narażonych na akrylamid może także wystąpić zapalenie skóry, objawiające się jej łuszczeniem, głównie na dłoniach.

W badaniach przewlekłych przeprowadzonych na gryzoniach akrylamid powodował wzrost częstości występowania nowotworów wielu narządów. W Międzynarodowej Agencji Badań nad Rakiem (IARC) zaklasyfikowano akrylamid do grupy 2A (substancja prawdopodobnie rakotwórcza dla ludzi), w Komitecie Naukowym ds. Dopuszczalnych Norm Zawodowego Narażenia na Oddziaływanie Czynników Chemicznych w Pracy (Scientific Committee for Occupational Exposure Limits – SCOEL) zaliczono związek do grupy B rakotwórczości (genotoksyczne kancerogeny, dla których istniejące dane są niewystarczające ustalenia wartości dopuszczalnej).

Na podstawie wyników badań na zwierzętach stwierdzono szkodliwy wpływ akrylamidu na rozrodczość/płodność samców.

Wartości dopuszczalnego stężenia dla akrylamidu ustalone w różnych państwach są różne i wynoszą od 0,03 do 0,3 mg/m³. W Konferencji Amerykańskich Higienistów Przemysłowych (ACGIH) zalecono przyjęcie za wartość 8-h stężenia średniego ważonego (TLV-TWA) dla frakcji wdychalnej i par 0,03 mg/m³. Związek zaklasyfikowano do grupy A3 związków rakotwórczych, czyli związków o udowodnionym działaniu rakotwórczym dla zwierząt i nieznanym znaczeniu dla człowieka.

Niemiecka MAK-Kommission nie ustaliła wartości dopuszczalnej MAK dla akrylamidu, a do oceny narażenia ustalono dopuszczalne wartości w materiale biologicznym. Związek zaliczono do kategorii 2. rakotwórczości (substancje, które rozważa się jako rakotwórcze dla ludzi, ponieważ istnieją dowody z badań długoterminowych na zwierzętach lub ograniczone dowody z badań na zwierzętach potwierdzone wynikami badań epidemiologicznych wskazujące, że mogą być one przyczyną chorób nowotworowych). W Niemczech proces ustalenia wartości dopuszczalnych stężeń dla substancji rakotwórczych został rozłożony na lata 2012-2015. Wartości dopuszczalnych stężeń dla substancji rakotwórczych będą ustalone na dwóch poziomach ryzyka: akceptowanego ($4 \times 10\ 000$, 4×10^{-4}) oraz tolerowanego (4×1000 , 4×10^{-3}). Dla akrylamidu dla poziomu ryzyka tolerowanego (10^{-3}) zaproponowano wartość $0,7\text{ mg/m}^3$, a dla poziomu ryzyka akceptowanego: $0,07\text{ mg/m}^3$ (10^{-4}).

W SCOEL nie ustalono również wartości dopuszczalnego stężenia OEL, a w aneksie do dokumentacji opracowanej w 2012 r. zalecono przyjęcie wartości BGV (*biological guidance value* – wartość wskaźnikowa w materiale biologicznym) dla akrylamidu, wynoszącą dla osób niepalących 80 pmol AAVal/g globiny. Związek zaliczono do grupy B rakotwórczości oraz oznakowano informacją o wchłanianiu się przez skórę („skin”).

W Komitecie Doradczym ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Miejscu Pracy (Advisory Committee for Safety and Health at Work, ACSH) dla akrylamidu przyjęto propozycję wartości wiążącej (BOELV) w zakresie stężeń $70 \div 100\ \mu\text{g/m}^3$ ($0,07 \div 0,1\text{ mg/m}^3$) na okres 3 lat.

Za podstawę do zaproponowania wartości NDS akrylamidu Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych Międzyresortowej Komisji przyjął działanie neurotoksyczne związku u ludzi, ponieważ wyniki badań działania rakotwórczego u ludzi nie dały jasnego obrazu, mogącego być podstawą ilościowej oceny ryzyka.

Dla państw członkowskich UE istotne znaczenie mają wartości wiążące BOELV. Do czasu uzyskania jednoznacznych dowodów o działaniu rakotwórczym akrylamidu Międzyresortowa Komisja ds. NDS i NDN przyjęła za wartość dopuszczalną NDS dla akrylamidu stężenia $0,07\text{ mg/m}^3$ bez ustalenia wartości NDSch i DSB oraz oznakowanie substancji literami: „Carc. 1B” – substancja rakotwórcza kategorii 1B, „Muta. 1B” – substancja mutagenna kategorii 1B oraz „Sk” – substancja wchłania się przez skórę.

Chloro(fenylo)metan [100-44-7] jest bezbarwną cieczą. Produkcja chloro(fenylo)metanu jest wielkotonażowa. W 1995 r. chloro(fenylo)metan produkowano w 16 państwach, nie ma informacji na temat jego produkcji w Polsce. W 2010 r. nie stwierdzono osób zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których stężenia chloro(fenylo)metanu były większe od obowiązującej wartości NDS (3 mg/m^3). Związek jest stosowany do: wytwarzania plastyfikatora ftalanu butylobenzylu, produkcji benzylocelulozy, wytwarzania barwników trójfenylometanowych i garbników (jako półprodukt), produkcji alkoholu benzyloвого i jego pochodnych stosowanych w przemyśle farmaceutycznym, chemicznym, perfumeryjnym oraz spożywczym (produkcja dodatków smakowych i środków zapachowych). Narażenie zawodowe na chloro(fenylo)metan może występować podczas jego produkcji oraz stosowania.

Chloro(fenylo)metan został zaklasyfikowany jako substancja rakotwórcza (Carc. 1B), która ma potencjalne działanie rakotwórcze dla ludzi, przy czym klasyfikacja opiera się na wynikach badań przeprowadzonych na zwierzętach; toksyczna przez drogi oddechowe, szkodliwa po połknięciu, stwarzająca poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia, drażniąca na drogi oddechowe i skórę, stwarzająca ryzyko poważnego uszkodzenia oczu. Na podstawie wyników badań na świnkach morskich wykazano ponadto działanie uczulające związku.

U ludzi narażonych zawodowo na duże stężenia chloro(fenylo)metanu obserwowano działanie drażniące związku na oczy: pieczenie

i ostry ból oraz obfite łzawienie. Chloro(fenylo)metan o stężeniach powyżej 160 mg/m^3 dodatkowo powodował: zapalenie spojówek oraz podrażnienie, stany zapalne błon śluzowych górnych dróg oddechowych. Wartości progowe podrażnienia oczu i nosa w badaniach na ochotnikach wynoszą odpowiednio: 41 i 180 mg/m^3 .

Badania epidemiologiczne, w których wykazano nadwyżkę zgonów z powodu raka płuca zostały przeprowadzone wśród pracowników zatrudnionych przy produkcji chlorowanych toluenów oraz chloro(fenylo)metanu, dlatego nie można ustalić związku między narażeniem na chloro(fenylo)metan a zwiększonym ryzykiem raka płuca u ludzi, mimo iż rakotwórcze działanie chloro(fenylo)metanu wykazano na podstawie wyników badań doświadczalnych na zwierzętach.

Grupa IARC zaklasyfikowała chloro(fenylo)metan do grupy 2A, czyli związków dla których istnieją ograniczone dowody kancerogennego działania α -chlorowanych toluenów i chloro(fenylo)metanu u ludzi. Ponadto stwierdzono, że istnieje wystarczający dowód rakotwórczości chloro(fenylo)metanu u zwierząt doświadczalnych. W ogólnej ocenie uznano, że łączne narażenie na α -chlorowane tolueny i chloro(fenylo)metan jest prawdopodobnie rakotwórcze dla ludzi. Na podstawie wyników badań w warunkach in vitro i in vivo wykazano, że związek działa mutagennie i klastogennie (powoduje uszkodzenie chromosomu).

Brak jest danych dotyczących toksyczności rozwojowej chloro(fenylo)metanu oraz wpływu na rozrodczość u ludzi, natomiast w badaniach na zwierzętach uzyskano sprzeczne dane dotyczące potencjalnego działania embriotoksycznego związku (zdolność substancji do wywołania zmian patologicznych u potomstwa w wyniku narażenia matki w początkowym okresie ciąży, trwającym od poczęcia do stadium płodowego).

Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych zaproponował pozostawienie wartości NDS chloro(fenylo)metanu na obecnie obowiązującym poziomie, tj. 3 mg/m^3 oraz zrezygnowanie z wartości NDSp, gdyż zgodnie z przyjętymi przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN i Zespół zasadami ustalania wartości dopuszczalnych stężeń, wartość ta nie ma uzasadnienia merytorycznego. Ponieważ chloro(fenylo)metan wykazuje właściwości drażniące na oczy i układ oddechowy, zaproponowano przyjęcie wartości NDSch na poziomie 9 mg/m^3 . Ponadto Zespół proponuje oznakowanie normatywu literami: „Carc 1B” – substancja rakotwórcza kategorii 1B, „I” – substancja o działaniu drażniącym, „A” – substancja o działaniu uczulającym oraz „Sk” – substancja wchłania się przez skórę.

W innych państwach wartość dopuszczalnego stężenia chloro(fenylo)metanu ustalono na większym poziomie, tj. 5 mg/m^3 .

Eter tert-butylo-etylowy [637-92-3] jest bezbarwną, palną cieczą stosowaną w ilości do 15% jako dodatek poprawiający właściwości utleniające i podwyższający liczbę oktanową benzyn. W Polsce eter tert-butylo-etylowy produkują PKN Orlen S.A. i Grupa LOTOS, łącznie ponad 170 000 t rocznie. Narażenie pracowników występuje podczas wytwarzania, mieszania eteru z benzynami oraz jego transportu i dystrybucji. Nie ma danych na temat liczby osób narażonych na eter tert-butylo-etylowy w Polsce oraz wielkości stężeń, na jakie są oni narażeni, gdyż nie było ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń związku dla środowiska pracy.

Eter tert-butylo-etylowy łatwo wchłania się do organizmu drogą inhalacyjną. U ochotników narażonych inhalacyjnie na eter tert-butylo-etylowy o stężeniu 106 lub 212 mg/m^3 przez 2 h notowano podrażnienie błon śluzowych nosa i górnych dróg oddechowych, istotne statystycznie po narażeniu na związek o stężeniu 212 mg/m^3 oraz niewielkie zmiany w parametrach określających funkcje płuc. Działanie drażniące eteru na skórę i oczy stwierdzono u królików, nie wykazano natomiast działania uczulającego.

W badaniach doświadczalnych na zwierzętach nie stwierdzono działania genotoksycznego (zdolność do wywołania skutków w postaci szkodliwych zmian dziedzicznych w kwasie dezoksyrybonukleidowym, DNA) czy rakotwórczego eteru (ACGIH zaliczył związek do grupy A4)

ani wpływu na płodność i rozrodność zwierząt. Nie wykazano działania embriotoksycznego i teratogennego związku (zdolność substancji do wywołania trwałych wad strukturalnych lub czynnościowych w zarodkach lub płodach).

Podstawą do wyznaczenia wartości NDS dla eteru *tert*-butylo-etylowego były wyniki badań wykonanych na ochotnikach. Zaproponowano przyjęcie stężenia 100 mg/m³ za wartość NDS eteru *tert*-butylo-etylowego, co jest zgodne z wartością przyjętą w ACGIH oraz wartością DNEL (pochodny poziom niepowodujący zmian), (105 mg/m³) ustaloną przez producentów eteru dla zmian miejscowych w drogach oddechowych przy narażeniu inhalacyjnym długotrwałym. Ze względu na działanie drażniące eteru *tert*-butylo-etylowego zaproponowano przyjęcie stężenia 200 mg/m³ za wartość NDSCh związku. Nie ma danych o wchłanianiu eteru przez skórę, dlatego normatywu nie oznakowano literami „Sk”.

Wartości dopuszczalnych stężeń dla eteru *tert*-butylo-etylowego wyznaczono tylko w kilku państwach. W Belgii oraz w Hiszpanii wartości TLV-TWA przyjęto na poziomie 21 mg/m³ (5 ppm), a w Finlandii na poziomie 25 mg/m³. W 2013 r. w ACGIH podwyższono wartość TLV dla eteru z 21 do 105 mg/m³ (25 ppm), przyjmując za podstawę normatywu zaburzenia w układzie nerwowym i w wątrobie u szczurów oraz wyniki badań na ochotnikach.

Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych zwrócił się do PKN Orlen o ocenę narażenia na stanowiskach pracy, na których związek występuje. Wykonane pomiary wykazały, że nie występowały przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń eteru *tert*-butylo-etylowego zaproponowanych przez Zespół Ekspertów ds. Czynników Chemicznych, tj. NDS – 100 mg/m³ i NDSCh – 200 mg/m³.

Propano-1,3-sulton [1120-71-4] jest stosowany przy produkcji m.in.: barwników, żywic, przyspieszaczy wulkanizacji, fungicydów oraz insektycydów. Narażenie zawodowe na propano-1,3-sulton dotyczy osób uczestniczących w procesie produkcji lub stosujących detergenty, inhibitory korozji lub inne produkty powstałe z użyciem tej substancji.

Propano-1,3-sulton do organizmu wchłania się przez układ oddechowy, pokarmowy i skórę. Został zaklasyfikowany jako substancja rakotwórcza kategorii 1B oraz działająca szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu. Związek wykazuje bardzo silne działanie drażniące na błony śluzowe i skórę oraz działanie uczulające. Brak jest danych dotyczących ostrego lub przewlekłego działania na ludzi. W dostępnym piśmiennictwie nie znaleziono również wyników badań epidemiologicznych, które wskazywałyby, że związek ten wywołuje nowotwory u narażonych pracowników.

Na podstawie wyników badań uzyskanych dla propano-1,3-sulton w testach *in vitro* i *in vivo* wskazano, że związek działa mutagenie oraz genotoksycznie. Wykazywał działanie rakotwórcze u zwierząt, powodując powstanie nowotworów mózgu i gruczołu mlecznego, a po podaniu na skórę – nowotworów w miejscu podania.

Propano-1,3-sulton został zaklasyfikowany przez IARC (1999) do grupy 2B, czyli czynników przypuszczalnie rakotwórczych dla ludzi. W ACGIH (2001) zaliczono związek do grupy A3, tzn. związków, dla których istnieją wystarczające dane potwierdzające działanie rakotwórcze na zwierzęta doświadczalne oraz brak dowodów działania rakotwórczego na ludzi.

W żadnym z państw nie ustalono wartości normatywów higienicznych dla propano-1,3-sulton; również w Polsce brak jest takich normatywów.

Eksperti SCOEL (2012) zaliczyli propano-1,3-sulton do grupy A, czyli kancerogenów o działaniu genotoksycznym bez możliwości ustalenia wartości dopuszczalnej narażenia. Ze względu na ograniczone dane ilościowe nie oszacowano ilościowo ryzyka wystąpienia nowotworu, jednak podkreślono, że kontakt ludzi z tą substancją powinien być maksymalnie ograniczony. Eksperti zalecili oznakowanie związku literami „Skin”. Propozycja SCOEL podlegała konsultacjom publicznym przez Punkty Kontaktowe państw UE.

Międzyresortowa Komisja ds. NDS i NDN przyjęła dwa akceptowalne poziomy ryzyka dla substancji o działaniu rakotwórczym: 10⁻⁴, czyli możliwość przyrostu liczby przypadków wystąpienia 1 nowotworu na 10 000 osób narażonych na działanie substancji rakotwórczej w określonym stężeniu lub 10⁻³, czyli możliwość przyrostu liczby przypadków wystąpienia 1 nowotworu na 1000 osób narażonych. Działanie rakotwórcze propano-1,3-sulton stwierdzono w badaniach na zwierzętach. Dowodu działania rakotwórczego propano-1,3-sulton u ludzi w badaniach epidemiologicznych nie otrzymano. Zaproponowano przyjęcie wartości NDS dla propano-1,3-sulton na poziomie ryzyka 10⁻³, tj. 0,007 mg/m³ bez ustalenia wartości NDSCh oraz DSB z oznakowaniem normatywu literami: „Carc. 1B” oraz „Sk”.

Kolejne posiedzenie Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN zaplanowano na wrzesień 2014 r. Będzie ono w całości poświęcone polom elektromagnetycznym, w związku z nową dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/35/WE z dn. 26.06.2013 r. w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na zagrożenia spowodowane czynnikami fizycznymi (polami elektromagnetycznymi), (dwudziesta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) i uchylająca dyrektywę 2004/40/WE (Dz. Urz. UE L 179 z dn. 29.6.2013 r., 1-21).

Decyzją Komisji UE z dn. 3.03.2014 r. o powołaniu członków Komitetu Naukowego ds. Dopuszczalnych Norm Zawodowego Narażenia na Oddziaływanie Czynniki Chemicznych w Pracy (SCOEL) oraz uchynieniu decyzji 95/320/WE (Dz. Urz. UE L 62 z dnia 4.03.2014 r., s. 18-22) zmianie ulegają zasady powoływania członków SCOEL. Nowi członkowie (niezależni eksperci w dziedzinie: chemii, toksykologii, epidemiologii, medycyny pracy, higieny przemysłowej i in.) będą powoływani w drodze rozpisania konkursu, który zostanie ogłoszony na stronie internetowej Komisji UE. Nadal członków SCOEL będzie 21 z zachowaniem „równowagi geograficznej” pochodzenia członków. Członkowie Komitetu, którzy zostali powołani decyzją 2009/958/WE, pozostają nimi do czasu powołania nowych ekspertów na zasadzie konkursu. Prawdopodobnie w ciągu roku zostanie zakończony nabór nowych członków.

W Komitecie Doradczym ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Miejscu Pracy są obecnie podejmowane zagadnienia dotyczące powiązania rozporządzenia w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE i rozporządzenia w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE z przepisami unijnymi dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Przedsiębiorcom z małych i średnich (MŚP) zakładów pracy trudno odnaleźć się w obu tych rozporządzeniach oraz przepisach dotyczących bezpieczeństwa pracy. Również na ostatnim posiedzeniu Rady Zarządzającej Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy w Bilbao przyjęto opinię mobilizującą państwa członkowskie do wypracowania wspólnego stanowiska w tej sprawie.

Rozporządzenie REACH nałożyło na producentów i dystrybutorów substancji wprowadzanych do obrotu w ilości > 10 t/rok opracowanie raportu bezpieczeństwa chemicznego oraz scenariuszy narażenia. Scenariusz narażenia opisuje środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne wystarczające do kontrolowania narażenia w miejscu pracy poniżej poziomu DNEL (pochodny poziom niepowodujący zmian) dla danej substancji. Celem klasyfikacji substancji, zgodnie z rozporządzeniem CLP, jest ocena zagrożeń dla zdrowia człowieka. Obowiązek zgłoszenia do ECHA klasyfikacji i oznakowania substancji jest niezależny od ilości produkowanej czy importowanej substancji.



Znajdziesz nas w Internecie: www.ciop.pl, e-mail: bpredakcja@ciop.pl

Wartości DNEL muszą być ustalone dla wszystkich osób narażonych na działanie substancji, tj. konsumentów, pracowników czy odbiorców wyrobów z uwzględnieniem wszystkich dróg narażenia: przez drogi oddechowe, po połyknięciu i przez skórę. Wartości DNEL, które pojawiają się w raportach bezpieczeństwa i kartach charakterystyki, mogą być dla tej samej substancji zupełnie różne, gdyż są ustalane na podstawie różnych danych przez producentów i importerów na ich własną odpowiedzialność, przy czym nie będą weryfikowane, ale są publikowane na stronie internetowej Europejskiej Agencji ds. Chemikaliów. Zasady ustalania wartości DNEL opublikowane w poradnikach opracowanych do rozporządzenia REACH są odmienne od zasad przyjętych w SCOEL do ustalania wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego (OEL) dla substancji występujących na stanowiskach pracy.

Wypracowane systemy ustalania wartości dopuszczalnych stężeń dla substancji chemicznych występujących w środowisku pracy, jak działający w UE SCOEL czy w Niemczech MAK Kommission, są gwarantem ustalenia ich na poziomie bezpiecznym dla zdrowia pracowników, ponieważ w procesie ustalania wartości jest uwzględniony skutek zdrowotny.

Natomiast pracownik stosujący substancję na stanowisku pracy w określonym scenariuszem narażenia procesie powinien przestrzegać wartości DNEL ustalonych przez producenta dla narażenia inhalacyjnego. Wartość ta może się znacząco różnić od wartości wskaźnikowej dopuszczalnego narażenia zawodowego (IOELV) ustalonej przez SCOEL dla pracownika narażonego inhalacyjnie na działanie danej substancji na stanowisku pracy. W SCOEL przyjęto stanowisko, że wartości IOELV ustalone przez Komisję powinny być stosowane jako poziom referencyjny przy narażeniu drogą oddechową na stanowiskach pracy, zamiast wartości DNEL ustalanych przez producenta/importera dla tej samej drogi narażenia zgodnie z rozporządzeniem REACH.

W ECHA przyjęto inne stanowisko, gdyż w Komitecie ds. Oceny Ryzyka (RAC) są analizowane wartości DNEL dla substancji podlegających ograniczeniu w stosowaniu lub wymagających udzielania zezwoleń na stosowanie (substancje wzbudzające szczególnie duże obawy, głównie substancje rakotwórcze mutagenne, działające na rozrodczość czy uczulająco na drogi oddechowe). Wartości DNEL dla tego rodzaju substancji będą harmonizowane przez ECHA. Rozporządzenie REACH zostało wprowadzone do wszystkich państw członkowskich UE w jednolitym zapisie i nie wymagało transpozycji do prawa krajowego, tak jak dyrektywy. Jest więc ponad przepisami krajowymi, stąd ECHA uważa, że zharmonizowane wartości DNEL powinny być ponad wartościami IOELV.

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.