

**Ukazała się Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/130 z dnia 16 stycznia 2019 r. zmieniająca dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (Dz. Urz. L 30 z 31.1.2019 r., s. 112; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0130&from=PL>).**

Zmiany w załącznikach I i III do dyrektywy 2004/37/WE wprowadzone dyrektywą z 2019 r. są kolejnym krokiem w procesie aktualizacji obowiązujących przepisów odnośnie do czynników rakotwórczych lub mutagennych.

Międzyresortowa Komisja do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy zwraca uwagę przedsiębiorców, pracowników oraz organów kontroli na nowe wiążące wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego dla kolejnych 6 szkodliwych czynników rakotwórczych lub mutagennych:

- trichloroetenu
- 4,4'-metylenodianiliny
- 1-chloro-2,3-epoksypropanu (epichlorohydryny)
- 1,2-dibromoetanu
- 1,2-dichloroetanu
- spalin emitowanych z silników Diesla

oraz na umieszczenie oznakowania „skóra” bez ustalenia wartości wiążącej dla:

- mieszaniny wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, zwłaszcza zawierających benzo[a]piren, które są czynnikami rakotwórczymi w rozumieniu niniejszej dyrektywy
- olejów mineralnych użytych wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania i schładzania części ruchomych silnika.

### PRACE W TOKU

**Parlament Europejski i Komisja Europejska pracują nad kolejnymi zmianami dyrektywy 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy.**

Wniosek dotyczący dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniającej dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy – trzecia część (<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6070-2019-ADD-1/pl/pdf>).

**Międzyresortowa Komisja do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy zwraca uwagę przedsiębiorców, pracowników oraz organów kontroli na nowe propozycje Parlamentu Europejskiego i Rady wiążących wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego dla kolejnych 5 szkodliwych czynników rakotwórczych lub mutagennych:**

- kadmu i jego związków nieorganicznych
- berylu i jego związków nieorganicznych
- kwasu arsenowego i jego soli, a także nieorganicznych związków arsenu
- formaldehydu
- 4,4'-metyleno-bis-(2-chloroaniliny) (MOCA).

## Załącznik do komunikatu V

Dla wymienionych w załączniku III do dyrektywy 2019/130/UE zmieniającej dyrektywę 2004/37/WE 6 szkodliwych czynników rakotwórczych lub mutagennych, oprócz spalin emitowanych z silników Diesla, wartości dopuszczalnych stężeń (rozporządzenie MRPiPS z dnia 12 czerwca 2018 r.) są mniejsze od wartości wiążących, tj. dla trichloroetenu, 1-chloro-2,3-epoksy-propanu oraz 1,2-dibromoetanu, a dla 4,4'-metyleno-dianiliny wartość NDS jest zgodna z wartością wiążącą. Dla 1,2-dichloroetanu wartość NDS przyjęta przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN jest zgodna z wartością wiążącą, tj. 8,2 mg/m<sup>3</sup>, ale wartość ta nie została ujęta w rozporządzeniu MRPiPS ds. NDS i NDN z dnia 12 czerwca 2018 r.

W przypadku Polski wejście w życie wartości wiążącej dla spalin emitowanych z silników Diesla na poziomie 0,05 mg/m<sup>3</sup> (jako węgla elementarnego) w 2013 r., a dla górnictwa podziemnego i budowy tuneli w 2026 r., będzie wymagało wprowadzenia nowych rozwiązań technicznych, technologicznych lub organizacyjnych na stanowiskach pracy oraz opracowania metody oznaczania stężeń węgla elementarnego w powietrzu środowiska pracy.

**Spaliny emitowane z silników Diesla** są to mieszaniny kilkuset związków chemicznych, powstające w wyniku niedoskonałego spalania oleju napędowego i silnikowego, a także zawartych w nich modyfikatorów i zanieczyszczeń. Te niepożądane produkty spalania wydzielają się do atmosfery zarówno w postaci gazów, jak i cząstek stałych. W skład fazy gazowej wchodzi węglowodory alifatyczne i ich nitrowe pochodne, węglowodory aromatyczne, a także tlenki azotu, siarki oraz węgla. Węgiel elementarny (EC) jest głównym składnikiem cząstek stałych, na powierzchni których są adsorbowane związki organiczne i nieorganiczne, w tym sklasyfikowane jako rakotwórcze (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i ich nitro- i chloropochodne, benzen, akroleina itd.).

Na spaliny emitowane z silników Diesla są narażeni wszyscy, a zawodowo m.in.: 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.

Szacunkowe badania przeprowadzone w Europie wykazały, że ponad 3,6 mln pracowników może być narażonych na spaliny emitowane z silników wysokoprężnych Diesla. Według szacunkowych danych w UE rocznie notuje się prawie 4700 przypadków zachorowań na nowotwór płuc oraz ponad 4200 zgonów powiązanych z narażeniem na spaliny emitowane z wysokoprężnych silników Diesla. Ryzyko zachorowania na raka płuc jest o 40% większe w przypadku pracowników, którzy mają regularny kontakt z tymi spalinami.

Spaliny emitowane z silników Diesla w warunkach narażenia zawodowego wchłaniane do organizmu mogą być przyczyną chronicznych zaburzeń w układzie oddechowym. W warunkach ostrej ekspozycji działają drażniąco na błony śluzowe oczu i dróg oddechowych. Są również przyczyną bólu i zawrotów głowy oraz zmęczenia. Dotychczasowe badania toksykologiczne i epidemiologiczne wskazują na działanie rakotwórcze spalin emitowanych z silników Diesla. Najwięcej danych potwierdza zależność pomiędzy występowaniem nowotworów złośliwych płuc a narażeniem na te spaliny. Prawdopodobnie główną przyczyną nowotworów płuc są przedostające się do strefy wymiany gazowej płuc submikronowe cząstki stałe spalin, na powierzchni których są zaadsorbowane substancje chemiczne, m.in. mutagenne i rakotwórcze, rozpuszczalne w rozpuszczalnikach organicznych oraz lipidowych składnikach surfaktantów płucnych ssaków. Cząstki te łatwo wchłaniają się i gromadzą w pęcherzykach płucnych. Międzynarodowa Organizacja Badań nad Rakiem (IARC) sklasyfikowała spaliny emitowane z silników Diesla jako rakotwórcze dla ludzi (kategoria 1 IARC). IARC jako wskaźnik narażenia na spaliny Diesla zaleca oznaczanie stężeń węgla elementarnego, który stanowi znaczącą część tych emisji.

Spaliny emitowane z silników Diesla powstają w wyniku procesów technicznych i jako takie nie podlegają klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008. Mając na uwadze liczbę

narażonych pracowników, dodano jednak pracę związaną z narażeniem na spaliny emitowane z silników Diesla do załącznika I do dyrektywy 2004/37/WE, a w załączniku III określono dopuszczalną wartość emisji spalin z silników Diesla obliczaną na podstawie stężenia węgla elementarnego na poziomie 0,05 mg/m<sup>3</sup>. W odniesieniu do spalin emitowanych z silników Diesla w niektórych sektorach może być trudne w krótkim terminie osiągnięcie wartości dopuszczalnej 0,05 mg/m<sup>3</sup> w przeliczeniu na węgiel elementarny. Zatem oprócz okresu transpozycji przed rozpoczęciem stosowania wartości dopuszczalnej wprowadzono dwuletni okres przejściowy – wartość dopuszczalna ma zastosowanie od dnia 21 lutego 2023 r. Dla górnictwa podziemnego i budownictwa tuneli powyższa wartość dopuszczalna ma zastosowanie od dnia 21 lutego 2026 r.

⇒ **Informacje dotyczące wymienionych czynników rakotwórczych lub mutagennych w środowisku pracy można uzyskać bezpłatnie w:**

- bazie wiedzy CHEMPYŁ ([www.ciop.pl/chempyl](http://www.ciop.pl/chempyl))
- kwartalniku Komisji *Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy* (PiMOŚP; [www.ciop.pl/pimosp\\_strona](http://www.ciop.pl/pimosp_strona))
- wydawnictwie *Czynniki szkodliwe w środowisku pracy – wartości dopuszczalne 2018*.

**Prosimy o przekazywanie do Sekretarza Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN ([josko@ciop.pl](mailto:josko@ciop.pl)) informacji dotyczących wymienionych czynników rakotwórczych i/lub mutagennych odnośnie do:**

- ich stosowania w przedsiębiorstwach
- wartości stężeń w powietrzu na stanowiskach pracy
- liczby pracowników narażonych
- stosowanych środków prewencji w celu ochrony pracowników.

**W celu osiągnięcia stężeń tych substancji chemicznych **poniżej** wartości ustalonych dyrektywą 2019/130/UE niezbędne jest opracowanie w przedsiębiorstwach planu zapewnienia odpowiednich warunków pracy.**

Zapraszamy także do korzystania z możliwości zadawania pytań na forum w bazie CHEMPYŁ ([www.ciop.pl/chempyl](http://www.ciop.pl/chempyl)), a także do przekazywania informacji wynikających z Państwa doświadczenia w zakresie narażenia na szkodliwe czynniki chemiczne, a szczególnie informacji na temat tzw. dobrych praktyk związanych z ograniczaniem ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników chemicznych i pyłów, określających działania ukierunkowane na poprawę warunków pracy i promowanie bezpieczeństwa i zdrowia w Państwa zakładzie.

## Załącznik do komunikatu VI

Dla berylu i arsenu oraz ich związków nieorganicznych obowiązujące wartości NDS ujęte w rozporządzeniu 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. poz. 1286) są mniejsze lub równe wartościom wiążącym zaproponowanym dla tych substancji w projekcie dyrektywy. W przypadku formaldehydu obecnie obowiązujące wartości NDS i NDSCh wynoszące odpowiednio 0,37 i 0,74 mg/m<sup>3</sup> są zgodne z wartościami ujętymi w projekcie dyrektywy. Dla 4,4'-metyleno-bis-(2-chloroaniliny) (MOCA) wartość NDS przyjęta przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN jest zgodna z wartością wiążącą, tj. 0,01 mg/m<sup>3</sup>, ale wartość ta nie została ujęta w rozporządzeniu MRPiPS ds. NDS i NDN z dnia 12 czerwca 2018 r.

W odniesieniu do kadmu przewiduje się, że w większości sektorów polskiej gospodarki będzie konieczne wprowadzenie znaczących zmian, aby osiągnąć w krótkim czasie zgodność z wiążącą wartością dopuszczalną wynoszącą 0,001 mg/m<sup>3</sup>. W projekcie dyrektywy zaproponowano wprowadzenie ośmioletniego okresu przejściowego, w którym powinna mieć zastosowanie wartość dopuszczalna 0,004 mg/m<sup>3</sup> (frakcja wdychalna).

**Kadm** jest stosowany do produkcji elektrod w akumulatorach oraz jako pigment w przemyśle: ceramicznym, tworzyw sztucznych i hutnictwie szkła. Ponadto jest stosowany jako składnik: powłok antykorozyjnych, stabilizator polimerów i stopów.

Kadm i wiele jego związków nieorganicznych spełniają kryteria klasyfikacji jako substancje rakotwórcze (kategorii 1B) zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 i w związku z tym substancje te są czynnikami rakotwórczymi w rozumieniu dyrektywy 2004/37/WE.

Narządami krytycznymi toksycznego działania kadmu (Cd) i jego związków nieorganicznych u ludzi są nerki i płuca. Skutkiem krytycznym w przypadku działania kadmu na nerki jest wzmożone wydalanie w moczu białek niskocząsteczkowych, natomiast w przypadku działania na płuca – działanie rakotwórcze związku.

Według danych Głównej Inspekcji Sanitarnej w 2017 r. blisko 700 osób było zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których stężenia kadmu przekraczały wartość NDS (frakcja wdychalna: 0,01 mg/m<sup>3</sup>; frakcja respirabilna: 0,002 mg/m<sup>3</sup>).

Nowa wartość wiążąca dla frakcji wdychalnej kadmu na poziomie 0,001 mg/m<sup>3</sup> znajduje się w projekcie dyrektywy zmieniającej dyrektywę 2004/37/WE w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy.

W odniesieniu do kadmu przewiduje się, że w większości sektorów będzie konieczne wprowadzenie znaczących zmian, aby osiągnąć w krótkim terminie zgodność z wiążącą wartością dopuszczalną wynoszącą 0,001 mg/m<sup>3</sup>. W projekcie dyrektywy zaproponowano wprowadzenie ośmioletniego okresu przejściowego, w którym zastosowanie powinna mieć wartość dopuszczalna 0,004 mg/m<sup>3</sup> (frakcja wdychalna). W tych państwach członkowskich, które w dniu wejścia w życie dyrektywy stosują system biomonitoringu z dopuszczalną wartością biologiczną nieprzekraczającą 0,002 mg Cd/g kreatyniny w moczu, ta wartość dopuszczalna, tj. 0,004 mg/m<sup>3</sup> powinna być w okresie przejściowym odnoszona do frakcji respirabilnej (opinia SCOEL i ACSH). Komisja nie później niż trzy lata od wejścia w życie niniejszej dyrektywy powinna ocenić możliwość zmiany dyrektywy 2004/37/WE poprzez dodanie przepisów dotyczących połączenia wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego drogą powietrzną z dopuszczalną wartością biologiczną dla kadmu i jego związków nieorganicznych.

- ⇒ **Informacje dotyczące wymienionych 5 czynników rakotwórczych lub mutagennych w środowisku pracy można uzyskać bezpłatnie w:**
- bazie wiedzy CHEMPYŁ ([www.ciop.pl/chempyl](http://www.ciop.pl/chempyl))
  - kwartalniku Komisji *Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy* (PiMOŚP; [www.ciop.pl/pimosp\\_strona](http://www.ciop.pl/pimosp_strona))

– wydawnictwie *Czynniki szkodliwe w środowisku pracy – wartości dopuszczalne 2018*.

Prosimy o przekazywanie do Sekretarza Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN ([josko@ciop.pl](mailto:josko@ciop.pl)) informacji dotyczących wymienionych 5 czynników rakotwórczych i/lub mutagennych odnośnie do:

- ich stosowania w przedsiębiorstwach
- wartości stężeń w powietrzu na stanowiskach pracy
- liczby pracowników narażonych
- stosowanych środków prewencji w celu ochrony pracowników.

**Informacje te są potrzebne w negocjacjach z Komisją Europejską dotyczących ustalania wiążących wartości dopuszczalnych narażenia zawodowego dla wymienionych czynników rakotwórczych i/lub mutagennych.**

⇒ W celu ograniczenia narażenia zawodowego na te niebezpieczne substancje chemiczne przez obniżenie ich stężeń na stanowiskach pracy do proponowanych wartości niezbędne jest opracowanie w przedsiębiorstwach odpowiedniego programu działań.

**UWAGA! PLANOWANE JEST USTALENIE W UE KOLEJNYCH WARTOŚCI WIĄŻĄCYCH DLA RAKOTWÓRCZYCH/MUTAGENNYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA (DO 2020 R. BĘDZIE ICH 50).**

Zapraszamy także do korzystania z możliwości zadawania pytań na forum w bazie CHEMPYŁ ([www.ciop.pl/chempyl](http://www.ciop.pl/chempyl)), a także do przekazywania informacji wynikających z Państwa doświadczenia w zakresie narażenia na szkodliwe czynniki chemiczne, a szczególnie informacji na temat tzw. dobrych praktyk związanych z ograniczaniem ryzyka zawodowego spowodowanego występowaniem czynników chemicznych i pyłów, określających działania ukierunkowane na poprawę warunków pracy i promowanie bezpieczeństwa i zdrowia w Państwa zakładzie.