



Międzyresortowa  
Komisja do spraw  
Najwyższych  
Dopuszczalnych Stężeń  
i Natężeń Czynników  
Szkodliwych dla Zdrowia  
w Środowisku Pracy

### **Komunikat Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN dotyczący konieczności stosowania wzoru na przeliczanie wyniku stężenia diizocyjanianu w powietrzu na stężenie grupy NCO.**

W związku ze zmianami do Załącznika nr 1: WYKAZ WARTOŚCI NAJWYŻSZYCH DOPUSZCZALNYCH STĘŻEŃ CHEMICZNYCH I PYŁOWYCH CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH DLA ZDROWIA W ŚRODOWISKU PRACY rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. (Dz. U. 2018, poz. 1286 ze zm.) dotyczącymi:

- wprowadzenia nowej wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń (NDS i NDSCh) dla: Diizocyjanianów w przeliczeniu na grupę NCO
- usunięcia z wykazu wartości NDS i NDSCh dla:
  - › Diizocyjanian heksano-1,6-diylu [822-06-0];
  - › Diizocyjanian 2,2'-metylenodifenyłu [2536-05-2];
  - › Diizocyjanian 2,4'-metylenodifenyłu [5873-54-1];
  - › Diizocyjanian metylenodifenyłu – mieszanina izomerów [26447-40-5];
  - › Diizocyjanian tolueno-2,4-diylu [584-84-9];
  - › Diizocyjanian tolueno-2,6-diylu [91-08-7];
  - › Diizocyjanian toluenodiylu – mieszanina izomerów (2,4- i 2,6-) [26471-62-5];
  - › Izocyjanian 3-izocyjanianometylo-3,5,5-trimetylocykloheksylu [4098-71-9];
  - › Metylenobis- (fenyloizocyjanian) [101-68-8],

Międzyresortowa Komisja ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy zaleca przeliczanie wskaźników narażenia podczas oznaczania stężenia diizocyjanianów w powietrzu na stanowiskach pracy. Przy stosowaniu metod oznaczania, gdzie wynikiem oznaczenia jest stężenie diizocyjanianu w powietrzu ( $X$  w  $\text{mg}/\text{m}^3$ ) wynik należy przeliczyć na stężenie grupy NCO ( $X_{NCO}$  w  $\text{mg}/\text{m}^3$ ) zgodnie ze wzorem (1):

$$X_{NCO} = \frac{X \cdot 2 \cdot M_{NCO}}{M_{DI}}$$

gdzie:

- $X_{NCO}$  – stężenie grup NCO, w miligramach na metr sześcienny;
- $X$  – stężenie diizocyjanianu, w miligramach na metr sześcienny;
- 2- ilość grup NCO w diizocyjanianie;
- $M_{NCO}$  – masa molowa grupy NCO, w gramach na mol;
- $M_{DI}$  – masa molowa diizocyjanianu, w gramach na mol.

Komunikat przygotowano na wniosek Komitetu Technicznego 159 ds. Zagrożeń Chemicznych i Pyłowych PKN.

[https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=P45800220161531745318216&wydarzenia\\_wydarzenie\\_id=1350](https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P45800220161531745318216&wydarzenia_wydarzenie_id=1350)



Międzyresortowa  
Komisja do spraw  
Najwyższych  
Dopuszczalnych Stężeń  
i Natężeń Czynników  
Szkodliwych dla Zdrowia  
w Środowisku Pracy

## **Stanowisko Międzyresortowej Komisji do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy dotyczące pomiarów krzemionki krystalicznej**

Zmiana rozporządzenia 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, z późn. zm.) w zakresie oznaczania krzemionki krystalicznej wynikała z konieczności pełnego wdrożenia 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. W dyrektywie tej zawarto ogólne postanowienie dotyczące krzemionki krystalicznej, zatem wskazanie w przepisach krajowych jedynie kwarcu i krystobalitu zostało przez służby Komisji Europejskiej potraktowane jako niepełne wdrożenie w/w dyrektywy.

Należy wskazać, że Polskie Centrum Akredytacji akredytowało laboratoria badawcze w zakresie oznaczania frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej dla kwarcu i krystobalitu. Tylko nieliczne laboratoria podejmują się oznaczania trydymitu, jednakże ta działalność nie jest objęta zakresem udzielanej przez PCA akredytacji, w związku z czym nie może być stosowana do miarodajnych badań na stanowisku pracy.

Z uwagi na brak dostępnych dla laboratoriów, znormalizowanych metod badań w zakresie pozostałych odmian polimorficznych krystalicznej krzemionki, które mogą zostać akredytowane, a także, braku komercyjnie dostępnych materiałów odniesienia/wzorców niezbędnych do ustanowienia spójności pomiarowej i ważności wyników, Międzyresortowa Komisja ds. Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy wskazuje, że do czasu opracowania i akredytacji metod oznaczania dla innych odmian polimorficznych krzemionki krystalicznej – ocenę narażenia zawodowego na tę substancję należy przeprowadzać w oparciu o sumę stężeń frakcji respirabilnej kwarcu [14808-60-7] i krystobalitu [14464-46-1].

[https://www.ciop.pl/CiOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=P45800220161531745318216&wydarzenia\\_wydarzenie\\_id=1351](https://www.ciop.pl/CiOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P45800220161531745318216&wydarzenia_wydarzenie_id=1351)