**Podstawowe definicje**1

**czynnik chemiczny -** każdy pierwiastek lub związek chemiczny, w postaci własnej lub w mieszaninie, w stanie, w jakim występuje w przyrodzie, lub w stanie, w jakim jest wytwarzany, stosowany lub uwalniany w środowisku pracy, w tym podczas usuwania go w postaci odpadów, w trakcie każdej pracy, niezależnie od faktu, czy jest albo nie jest wytwarzany celowo lub jest albo nie jest wprowadzany do obrotu

**Wykaz substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym stanowią**2

* substancje chemiczne spełniające kryteria klasyfikacji jako rakotwórcze lub mutagenne kategorii 1A lub 1B zgodnie CLP3 (zharmonizowana klasyfikacja zał. VI CLP tabela 3 + klasyfikacja przekazana w karcie charakterystyki)
* mieszaniny zawierające substancje wymienione w pkt 1 w stężeniach powodujących spełnienie kryteriów klasyfikacji mieszaniny jako rakotwórczej lub mutagennej kategorii 1A lub 1B zgodnie z CLP (klasyfikacja przekazana w karcie charakterystyki pkt 2 a która substancja/substancje spowodowały klasyfikację pkt 3)
* czynniki lub procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy2.

Poniżej linki do stron internetowych aktów prawnych oraz baz danych, pomocnych w ustaleniu **substancji chemicznych, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym:**

[**https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20120000890**](https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20120000890)

[**https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32006R1907**](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32006R1907)

[**https://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/annex-vi-to-clp**](https://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/annex-vi-to-clp)

[**https://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/cl-inventory-database**](https://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/cl-inventory-database)

[**https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?\_nfpb=true&\_pageLabel=P13800141641345795944292**](https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P13800141641345795944292)

**Zachęcamy** Państwa do zapoznania się z materiałami znajdującymi się na stronach internetowych z zakresu **OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO**:

* **Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia Pracy**

<https://oira.osha.europa.eu/pl/what-is-risk-assessment>

<https://osha.europa.eu/pl/tools-and-resources/oira>

<https://osha.europa.eu/en/themes/dangerous-substances>

* **Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego**

<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P17600564961351869251623&html_tresc_root_id=12125&html_tresc_id=12302&html_klucz=12125>

<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P49200117461553859050119>

<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P13800141641345795944292>

https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?\_nfpb=true&\_pageLabel=P63600743061675847436286

* **Instytutu Medycyny Pracy imienia prof. dra Jerzego Nofera w Łodzi**

<https://www.imp.lodz.pl/zaklad-bezpieczenstwa-chemicznego>

* Europejskiej Agencji Chemikaliów

<https://echa.europa.eu/pl/publications>

<https://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/cl-inventory-database>

**Najwyższe dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – pomiary**4, 5

**najwyższe dopuszczalne stężenie** (NDS) - wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

**Pracodawca zapewnia wykonanie badań i pomiarów czynnika szkodliwego dla zdrowia w środowisku pracy, nie później niż w terminie 30 dni od dnia rozpoczęcia działalności.**

**W przypadku występowania czynnika o działaniu rakotwórczym lub mutagennym, badania i pomiary wykonuje się:**

* co najmniej raz na sześć miesięcy - jeżeli podczas ostatniego badania i pomiaru stwierdzono stężenie czynnika o działaniu rakotwórczym lub mutagennym powyżej 0,1 do 0,5 wartości NDS;
* co najmniej raz na trzy miesiące - jeżeli podczas ostatniego badania i pomiaru stwierdzono stężenie czynnika o działaniu rakotwórczym lub mutagennym powyżej 0,5 wartości NDS.

jeżeli wyniki dwóch ostatnich badań i czynników o działaniu rakotwórczym lub mutagennym wykonanych w odstępie co najmniej sześciu miesięcy, nie przekroczyły 0,1 wartości NDS, pracodawca może odstąpić od wykonywania badań i pomiarów

W przypadku narażenia na **pył zawierający azbest,** badania i pomiary wykonuje się **co najmniej raz na trzy miesiące - jeżeli wyniki dwóch ostatnich badań i pomiarów nie przekroczyły 0,5** wartości NDS, częstotliwość ta może być zmniejszona do **co najmniej raz na sześć miesięcy.**

**najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe** (NDSCh) - wartość średnia stężenia, które **nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika**, **jeżeli** występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina

**najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe** (NDSP) - wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika **nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie** - w przypadku występowania szkodliwego dla zdrowia czynnika chemicznego, dla którego została ustalona wartość NDSP, **pracodawca wykonuje we własnym zakresie pomiary ciągłe stężenia tego czynnika** za pomocą urządzeń lub z uwzględnieniem procedur spełniających wymagania określone w Polskiej Normie PN-EN 482 lub normie ją zastępującej.

Poniżej linki do stron internetowych aktów prawnych oraz baz danych, pomocnych w ustaleniu **wartości NDS, NDSCh oraz NDSP**

[**https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001286**](https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001286)

[**https://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/cl-inventory-database**](https://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/cl-inventory-database)

[**https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?\_nfpb=true&\_pageLabel=P13800141641345795944292**](https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P13800141641345795944292)

W przypadku gdy **pomiary stężeń czynnika chemicznego**, **wykażą przekroczenie** wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń, **pracodawca niezwłocznie podejmie działania i środki zmierzające do zlikwidowania przekroczeń** zgodnie z ogólnymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i przepisami rozporządzenia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy1.

**Badania i pomiary chemicznych** czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, wykonuje się każdorazowo, jeżeli nastąpiły zmiany w wyposażeniu technicznym, w procesie technologicznym lub w warunkach wykonywania pracy, które mogły mieć wpływ na zmianę poziomu emisji, poziomu narażenia albo wystąpiły okoliczności, które uzasadniają ich ponowne wykonanie5.

**Rejestry i karty pomiarów**2, 5

Pracodawca **prowadzi na bieżąco rejestr czynników szkodliwych** dla zdrowia występujących na stanowisku pracy, którego wzór jest określony w załączniku nr 1 do rozporządzenia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Pracodawca wpisuje na bieżąco wyniki badań i pomiarów czynnika szkodliwego dla zdrowia do karty badań i pomiarów, której wzór jest określony w załączniku nr 2 do rozporządzenia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

**W przypadku likwidacji zakładu pracy pracodawca niezwłocznie przekazuje rejestr oraz kartę właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu.**

**Pracodawca przechowują rejestr oraz karty przez okres 40 lat, licząc od daty ostatniego wpisu.**

**Pracodawca prowadzi rejestr prac**2, których wykonywanie powoduje **konieczność pozostawania w kontakcie z substancjami** chemicznymi, ich mieszaninami, czynnikami lub procesami technologicznymi o działaniu rakotwórczym lub mutagennym, zawierający następujące dane:

1) **wykaz procesów technologicznych i prac**, w których substancje chemiczne i ich mieszaniny lub czynniki o działaniu rakotwórczym lub mutagennym są stosowane, produkowane lub występują jako zanieczyszczenia bądź produkt uboczny, oraz **wykaz tych substancji chemicznych i ich mieszanin oraz czynników wraz z podaniem ilościowej wielkości produkcji lub stosowania**;

2) **uzasadnienie konieczności stosowania** substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym, o których mowa w pkt 1;

3) **wykaz i opis stanowisk pracy, na których występuje narażenie na działanie substancji chemicznych**, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym;

4) **liczbę pracowników narażonych na działanie** substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym, w tym liczbę kobiet, zwanych dalej "pracownikami";

5) określenie rodzaju substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym **powodujących narażenie, drogę i wielkość narażenia oraz czas jego trwania**;

6) **rodzaje podjętych środków i działań ograniczających** poziom narażenia na działanie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym.

**Rejestr** pracowników narażonych na działanie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym pracodawca zobowiązany jest **przechowywać** przez okres **40 lat po ustaniu narażenia**, a w przypadku **likwidacji zakładu pracy** - **przekazać** właściwemu państwowemu **wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.**

**Przekazanie informacji o substancjach chemicznych, ich mieszaninach, czynnikach lub procesach technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym**

Pracodawca zobowiązany jest do corocznego, w *terminie* ***do dnia 15 stycznia***, **przekazania** do właściwego **państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego oraz właściwego okręgowego inspektora pracy** – **informacji** o substancjach chemicznych, ich mieszaninach, czynnikach lub procesach technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym (druk według wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do rozporządzenie w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy).

Jednocześnie wskazujemy, iż na stronie internetowej Instytutu Medycyny Pracy imienia prof. dra Jerzego Nofera w Łodzi znajdują się przydatne publikacje dot. tego zagadnienia:

„**Zalecenia dla pracodawców i służb kontrolnych dotyczące prowadzenia wymaganych prawnie rejestrów czynników rakotwórczych lub mutagennych i narażonych na nie pracowników na poziomie zakładów pracy** (2019 r.)”

„**Zalecenia dla pracodawców i służb kontrolnych dotyczące prowadzenia wymaganych prawnie rejestrów czynników rakotwórczych lub mutagennych i narażonych na nie pracowników na poziomie zakładów pracy** (2020 r.)”

<https://www.imp.lodz.pl/centralny-rejestr-danych-o-narazeniu-na-substancje-chemiczne-ich-mieszaniny-czynniki-lub-procesy-technologiczne-o-dzialaniu-rakotworczym-lub-mutagennym-3075>

**Zachęcamy do zapoznania się z poniższymi materiałami:**

„**Pyły drewna** z bezpieczeństwem i higieną pracy pracowników i służb związanych wytyczne dla pracodawców, pracowników i służb związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy” Stella Bujak-Pietrek, Renata Soćko, Katarzyna Konieczko, Małgorzata Kupczewska-Dobecka, Joanna Jurewicz

<https://www.imp.lodz.pl/zaklad-bezpieczenstwa-chemicznego>

„**Frakcja respirabilna krzemionki krystalicznej**”, 95. Posiedzenie Międzyresortowej Komisji do Spraw Najwyższych Dopuszczalnych Stężeń i Natężeń Czynników Szkodliwych dla Zdrowia w Środowisku Pracy, Bezpieczeństwo Pracy

<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P60600429261644998699865&html_tresc_root_id=11276&html_tresc_id=1080&html_klucz=54321&html_klucz_spis=&_prvPage=660>

„**Narażenie zawodowe** na **substancje** rakotwórcze i mutagenne. Metody oznaczania wybranych substancji chemicznych. **PORADNIK**” Joanna Kowalska, Anna Jeżewska, Agnieszka Woźnica

*Pdf - Kowalska poradnik-2019*

Stanowisko Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN **w sprawie wykonywania pomiarów** podczas prac, w których powstaje **frakcja respirabilna krzemionki krystalicznej**, w odniesieniu do obowiązujących rozporządzeń: Ministra Zdrowia (Dz. U. 2020 poz. 197) oraz Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz. U. 2018 poz. 1286 ze zm.)

<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P45800220161531745318216&wydarzenia_wydarzenie_id=1043>

<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P60600329261644998652393>

Europejska Sieć Krzemionki NEPSI (European Network for Silica): „Podręcznik dobrych praktyk dotyczący ochrony zdrowia pracowników poprzez prawidłowe przenoszenie i użytkowanie **krzemionki krystalicznej** i produktów, które ją zawierają”

<https://guide.nepsi.eu/>

**Badania profilaktyczne**: Narażenie na **formaldehyd**, Narażenie na pył zawierający wolną **krystaliczną krzemionkę**, Narażenie na pył nieorganiczny zawierający **włókna azbestu**, Narażenie na **czynniki rakotwórcze** *- materiały edukacyjne dla lekarzy smp*

<https://npz.net.pl/badania-profilaktyczne/>

Identyfikowanie grup ryzyka związanego z narażeniem na wytypowane substancje rakotwórcze

<https://newapp.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P26800385591408696399667&html_tresc_root_id=21639&html_tresc_id=10277&html_klucz=21639&html_klucz_spis=>

Multimedia i aplikacje mobilne 2022

<https://newapp.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P61200119521647524599913&html_tresc_root_id=300013266&html_tresc_id=300013960&html_klucz=54321&html_klucz_spis=>

1 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1488).

2 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2235 z późn. zm.)

3 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającym i uchylającym dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1)

4 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. poz. 1286 z późn. zm.)

5 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 419)

*Autor*: Ewa Tomal

*Data*: 31.01.2024 r.

*Data zakończenia publikacji*: bez ograniczeń czasowych