

## **Informacje pracodawców o substancjach, ich mieszaninach, czynnikach lub procesach technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym**

Zgodnie z § 4 ust. 2 Rozporządzenia 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 (Dz. U. z 2016 r. poz.1117, z 2020 r. poz. 197 oraz z 2021 r. poz. 279) każdy pracodawca ma obowiązek między innymi składać pisemną informację o substancjach, ich mieszaninach, czynnikach lub procesach technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym (zwanych dalej czynnikami rakotwórczymi i mutagennymi), które występują w jego zakładzie pracy.

Wyżej wymienione rozporządzenie jednoznacznie rozstrzyga, że informacja ta:

1. ma mieć ściśle określoną formę (zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia) a mianowicie taką, jaką wskazuje załącznik nr 2 do rozporządzenia;
2. powinna być przekazana do właściwego miejscowo Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz Okręgowego Inspektora Pracy

Do organów kontrolnych wskazanych powyżej należy niniejszą informację przekazać:

- a) corocznie do dnia 15 stycznia za poprzedni rok,
- b) niezwłocznie w przypadku pracodawcy rozpoczynającego działalność, w tym pracodawcy rozszerzającego działalność na taką, podczas której występują omawiane tu czynniki.

W przypadku odstąpienia od przekazywania danych na temat czynników rakotwórczych i mutagennych **pracodawca narusza wymieniony na wstępie przepis.**

W celu ułatwienia sporządzania informacji na temat czynników rakotwórczych i mutagennych Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna we Wrocławiu opracowała materiały pomocnicze w formie wskazówek oraz propozycję pisma przewodniego, które powinno być dołączone do przekazywanej informacji. i proponowanego pisma przewodniego do tej informacji- Druk wzoru informacji oraz materiały pomocnicze, zamieszczone zostały na niniejszej stronie internetowej.

Jeżeli niżej podane wskazówki okażą się niewystarczające, to dodatkowe informacje można również uzyskać kontaktując się z:

1. Działem Higieny Pracy Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej we Wrocławiu pod nr tel. (71) 328-70-55 wew. 123 od godz. 8.00 do godz. 14.00
2. Działem Higieny Pracy właściwej terenowo Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w godzinach jej urzędowania
3. Instytutem Medycyny Pracy w Łodzi prowadzącym Centralny rejestr danych o narażeniu na substancje chemiczne, ich mieszaniny, czynniki lub procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym. Dane kontaktowe do osób udzielających informacji w ww. zakresie można znaleźć klikając poniższy link

[http://www.imp.lodz.pl/home\\_pl/o\\_instytucie/structure/science\\_inf\\_agency/&a=32122](http://www.imp.lodz.pl/home_pl/o_instytucie/structure/science_inf_agency/&a=32122)

4. lub poprzez bezpośredni kontakt z właściwą terenowo Powiatową Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w godzinach jej pracy.

## **Wskazówki dla pracodawców z województwa dolnośląskiego do sposobu przygotowania informacji o czynnikach rakotwórczych i mutagennych**

(Wersja na dzień: .....22.11.2021 r.)

### **Uwagi ogólne**

1. W przekazywanej do WSSE i PIP informacji prosimy ponumerować wszystkie strony. Niezbędne jest także udzielenie jednoznacznej odpowiedzi na każde pytanie, które znajduje się we wzorze informacji w załączniku nr 2 do przywołanego wyżej rozporządzenia.
2. Informacja o czynnikach rakotwórczych i mutagennych ma taką samą formę niezależnie od tego, czy dotyczy poprzedniego roku kalendarzowego, czy rozpoczynanej właśnie działalności z tymi czynnikami. Dlatego, aby było wiadomo, o którą sytuację chodzi, konieczna jest jednoznaczna deklaracja pracodawcy, że dołączone sprawozdanie to informacja wstępna (w przypadku rozpoczynania działalności) lub informacja okresowa opisująca rok ubiegły. Na prawidłowo oznakowanym piśmie powinien być umieszczony czytelny odcisk pieczęci nagłówkowej firmy. Prosimy sprawdzić, czy znajduje się tam numer Regon. Jeżeli nie, to prosimy, aby dopisać go nawet piśmem odręcznym.
3. W § 4 ust. 2 rozporządzenia jest jednoznaczny zapis o tym, iż informacje przekazuje sam pracodawca, czyli **na jednym druku powinien ująć wszystkie swoje komórki organizacyjne**. Niedopuszczalne jest składanie oddzielnej informacji dla każdej komórki. Od podanej tu reguły istnieje wyjątek – gdy jednostki terenowe pracodawcy znajdują się w różnych województwach, wówczas dla każdego z tych województw trzeba sporządzić oddzielną informację obejmującą wyłącznie obiekty (oddziały) zlokalizowane w danym województwie.
4. Informacja o czynnikach rakotwórczych i mutagennych powinna być podpisana przez pracodawcę lub osobę działającą z upoważnienia pracodawcy.

### **Część ogólna**

#### **A. Dane identyfikacyjne**

1. Kod według PKD (Polska Klasyfikacja Działalności) oprócz czterocyfrowej liczby ma dodatkowe oznaczenie literowe, które jest i trzeba je wpisać. Wpisujemy aktualną klasyfikację PKD. Do ustalenia PKD potrzebne jest zaświadczenie o numerze identyfikacyjnym Regon wydawane przez urząd statystyczny. To zaświadczenie zazwyczaj znajduje się w księgowości. Szczegółowa klasyfikacja PKD zawarta jest w załączniku do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24. 12. 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), opublikowanym w Dz. U. Nr 251, poz. 1885 z późn. zm.
2. W miejscu na nr telefonu należy podać nr telefonu pracodawcy (np. sekretariat, dział kadr) lub nr telefonu innej, upoważnionej przez pracodawcę osoby, **a nie nr telefonu inspektora bhp**. Nr telefonu inspektora bhp można podać na końcu informacji.

**B. Substancje chemiczne, ich mieszaniny oraz czynniki o działaniu rakotwórczym lub mutagennym stosowane lub uwalniane w różnych procesach występujące na stanowiskach pracy, lub procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym**

1. Sporządzenie tego bloku sprawozdania należy rozpocząć od podania ogólnej liczby pracowników na wszystkich stanowiskach pracy w danym zakładzie pracy (z podziałem na mężczyzn, kobiety i kobiety w wieku do 45 lat) narażonych odpowiednio na: chemiczne substancje rakotwórcze lub mutagenne, promieniowanie jonizujące, procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym. Następnie w odpowiednich tabelach należy podać liczbę pracowników narażonych na poszczególne czynniki rakotwórcze i mutagenne: substancje chemiczne, rodzaje promieniowania jonizującego, procesy technologiczne. **Należy pamiętać, że nie może być różnicy pomiędzy ilością czynników rakotwórczych i mutagennych wykazanych w częściach ogólnej i szczegółowej. Jeżeli część szczegółowa jest wykonana prawidłowo, to sumowanie nie powinno sprawiać żadnych trudności. Dlatego tak istotne jest rozpoczęcie pracy nad informacją od części szczegółowej.**
2. **W poniższej tabeli wpisujemy wyłącznie nazwy substancji chemicznych rakotwórczych kat. 1A i kat. 1B, którym przypisano zwrot H340, H350, H350i. Przykładowo: jeżeli pracownik narażony jest na chromian potasu występujący w postaci stałej oraz roztwór o stężeniu 1 % i 0,1 % to wykazujemy tylko i wyłącznie jeden raz bez względu na pozostałe stężenia tej substancji**

Przykład

I. Chemiczne substancje rakotwórcze lub mutagenne. Liczba osób narażonych na substancje chemiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym lub ich mieszaniny ogółem w zakładzie pracy:

mężczyzn .....1..... kobiet ... 5.... w tym kobiet w wieku do 45 lat ...3.....

Lp.	Nazwa substancji chemicznej występującej w postaci własnej lub w mieszaninie	Oznaczenie numeryczne substancji (numer WE lub CAS*)	Liczba osób narażonych:		
			kobiety		mężczyźni
			ogółem	w tym w wieku do 45 lat	
1	2	3	4	5	6
1	Chromian(VI) potasu	7789-00-6	5	2	1
2	Benzyna niespecyfikowana	86290-81-5	3	3	1

**Uwaga!**

- w tabeli kolumna ogółem dotyczy wyłącznie kobiet
- liczba osób narażonych wykazanych nad tabelą dotyczy osób liczonych raz niezależnie od czynnika rakotwórczego, podczas, gdy w samej tabeli liczymy narażenie danej osoby osobno na każdy czynnik rakotwórczy. Powyższa liczba osób wykazanych w tabeli w narażeniu na konkretną substancję winna zgadzać się z częścią szczegółową, w której wykazano daną substancję i przypisano ją konkretnej licznie osób na danym stanowisku pracy.

W przypadku substancji chemicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym lub ich mieszanin podaje się nazwę substancji chemicznej występującej w postaci własnej lub w mieszaninie oraz oznaczenie numeryczne substancji (numer WE lub CAS). Oznaczenie numeryczne substancji według Chemical Abstracts Service Registry Number, jeżeli jest dostępne (karta charakterystyki substancji/mieszaniny niebezpiecznej).

W przypadku braku numeru CAS lub numeru WE dla substancji chemicznej o działaniu rakotwórczym lub mutagennym prosi się o wpisanie jej numeru indeksowego.

**Należy pamiętać, że niektóre substancje mają te same nazwy stosowane wymiennie np. tritlenek chromu, bezwodnik chromowy i tlenek chromu (VI) to jedna i ta sama substancja. Jeżeli dla jednej substancji występuje kilka nazw to posługujemy się tylko jedną nazwą tej substancji**

**Uwaga!**

**Nie podajemy substancji**

- **Kadm [7440-43-9] i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Cd**
- **Kobalt [7440-48-4] i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Co**
- **Nikiel [7440-02-0] i jego związki, z wyjątkiem tetrakarbonyliku niklu -**
- **Związki chromu(VI) - w przeliczeniu na Cr(VI)**

**Ponieważ związki tych metali oznaczane są w środowisku pracy w przeliczeniu na metal natomiast w przekazywanej informacji pracodawca zobowiązany jest wpisać konkretne ściśle określone związki tych metali występujące na stanowisku pracy!**

**W przypadku substancji chemicznych** należy wymienić substancje chemiczne spełniające kryteria klasyfikacji jako rakotwórcze lub mutagenne **kategori 1A lub 1B zgodnie z rozporządzeniem (CLP) 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 dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, poz. 1 z późn. zm.), wymienione w tabeli 3.1 załącznika VI do wyżej cytowanego rozporządzenia CLP - substancje sklasyfikowane w sposób zharmonizowany oraz te, które nie zostały wymienione w tabeli 3.1 załącznika VI do CLP – substancje, które nie posiadają zharmonizowanej klasyfikacji;**

**W przypadku substancji chemicznych (gdymy posługujemy się kartą charakterystyki) należy uwzględnić tylko takie substancje które zostały wymienione w pkt 3.1 karty charakterystyki oraz sklasyfikowane jako Car 1 A, lub Car 1B lub Muta 1A lub Muta 1B. Tylko takie substancje chemiczne powinny być wymienione w przekazywanej informacji.**

Wiedzę na temat substancji, które nie zostały wymienione w tabeli 3.1 załącznika VI do CLP – substancje, które nie posiadają zharmonizowanej klasyfikacji należy zaczerpnąć z kart charakterystyki stosowanych chemikaliów, a w przypadku substancji, które wydobywają się z procesu technologicznego – dane na ich temat należy odszukać w bazie danych wskazanej poniżej z uwzględnieniem pkt. 6

Rozporządzenie CLP w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej znajduje się na stronie <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:PL:PDF>

Załącznik VI rozporządzenia CLP, zawierający wykaz zharmonizowanej klasyfikacji i oznakowania substancji chemicznych (tabela 3.1) znajduje się na stronie

internetowej europejskiej bazy danych na temat substancji chemicznych:  
<http://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/cl-inventory-database>

Ponadto, wskazana baza zawiera nazwy substancji chemicznych w międzynarodowej terminologii chemicznej.

Aby ją otworzyć z tekstu tych wskazówek trzeba trzymając wciśnięty klawisz Ctrl najechać kursorem na adres internetowej strony bazy danych i kliknąć lewym przyciskiem myszki, a następnie wykonać następujące czynności:

- 1) Należy kliknąć w pole „CL Inventory”, a następnie w odpowiednich wierszach przeznaczonych na wyszukiwanie: „Substance name” wpisać międzynarodową nazwę szukanej substancji chemicznej, jeżeli jest znana. W przypadku wątpliwości lub braku tej nazwy lepiej korzystać z pola „Numerical Identifier” - wpisać inną daną identyfikującą szukaną substancję np. numer CAS, numer WE lub numer indeksowy.
- 2) Następnie zaznaczyć pole „Search only harmonised substances” jeśli wyszukujemy substancję sklasyfikowaną w sposób zharmonizowany, wykazany w rozporządzeniu CLP.
- 3) Następnie kliknąć pole „Szukaj” (Search).
- 4) Pojawią się wówczas w tabeli dane na temat klasyfikacji i oznakowania szukanej substancji chemicznej. Aby sprawdzić, czy konkretna substancja w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego została zakwalifikowana do kategorii 1A lub 1B, konieczne jest otwarcie pliku zawartego w ostatniej kolumnie tej tabeli zatytułowanej „Zobacz” (View, kliknąć lupę pod tym słowem).
- 5) Dane na temat substancji, które nie zostały sklasyfikowane w sposób zharmonizowany (nie znajdują się w wykazie rozporządzenia CLP), przykładem może być siarczan hydrazyny (CAS 10034-93-2), cysplatyna (nr CAS 15663-27-1), można odnaleźć we wskazanej bazie danych, wykonując czynności wymienione w punktach 1-4 z pominięciem pkt 2 - nie należy zaznaczać pola „Search only harmonised substances”.

**Informację o aktualnym wykazie substancji rakotwórczych można również uzyskać na stronie Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi**

[http://www.imp.lodz.pl/home\\_pl/o\\_instytucie/structure/science\\_inf\\_agency/&a=32122](http://www.imp.lodz.pl/home_pl/o_instytucie/structure/science_inf_agency/&a=32122)

**Pod wskazanymi niżej adresami umieszczone są:**

- **Wykaz substancji zaklasyfikowanych jako substancje o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy na podstawie klasyfikacji zharmonizowanej**

[http://www.imp.lodz.pl/upload/zaklady/bezpieczenstwochemiczne/wykaz\\_na\\_www2020.pdf](http://www.imp.lodz.pl/upload/zaklady/bezpieczenstwochemiczne/wykaz_na_www2020.pdf)

- **Wykaz zgłoszonych do IMP substancji chemicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy bez uzgodnionej klasyfikacji zharmonizowanej**

[http://www.imp.lodz.pl/upload/zaklady/bezpieczenstwochemiczne/wykaz\\_dod\\_na\\_www2020.pdf](http://www.imp.lodz.pl/upload/zaklady/bezpieczenstwochemiczne/wykaz_dod_na_www2020.pdf)

- **Zalecenia dla pracodawców i służb kontrolnych dotyczące prowadzenia wymaganych prawnie rejestrów czynników rakotwórczych lub mutagennych i narażonych na nie pracowników na poziomie zakładów pracy**

[http://www.imp.lodz.pl/upload/centra/2020/korekta\\_zalecenia\\_dla\\_pracodawcw\\_i\\_sub\\_kontrolnych2019.pdf](http://www.imp.lodz.pl/upload/centra/2020/korekta_zalecenia_dla_pracodawcw_i_sub_kontrolnych2019.pdf)

**Należy podkreślić, że wykaz substancji chemicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy jest wykazem otwartym.**

Informacje o niebezpiecznych/stwarzających zagrożenie substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz ich zaliczeniu do rakotwórczych i mutagennych można **znaleźć** w kartach charakterystyki oraz na etykietach opakowań. Do udostępnienia kart charakterystyki zobowiązani są dostawcy substancji chemicznych i ich mieszanin na podstawie art. 31 Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18. 12 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń

w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. U.UE.L.2006.396.1 z późn. zm.).

**Narażenie na substancje rakotwórcze zawarte w lekach cytostatycznych stosowanych w podmiotach leczniczych oraz w weterynarii.**

Pracownicy pracodawcy stosującego leki cytostatyczne w działalność zawodowej narażeni są na substancje chemiczne zawarte w tych lekach. Najczęściej są to czynności związane z rozpuszczaniem leku w aptece lub podawaniem leku.

Wobec powyższego **niezbędne jest**, aby pracodawcy stosujący leki cytostatyczne dokonali sprawdzenia, czy zawarte w nich substancje czynne, będące substancjami chemicznymi np. cysplatyna - cisplatin (nr CAS: 15663-27-1) uzasadniają wykazanie narażenia pracowników na dany lek cytostatyczny zawierający substancję czynną o działaniu rakotwórczym i/lub mutagennym w sprawozdaniu – informacji o czynnikach rakotwórczych i mutagennych.

**Źródłem informacji o występującej substancji rakotwórczej w leku cytostatycznym jest ulotka informacyjna z wymienionym składem. Na tej podstawie należy ustalić, czy dany składnik czynny jest wymieniony jako substancja rakotwórcza.**

Sprawdzenia tego należy dokonać posługując się bazą danych na temat substancji chemicznych: <http://echa.europa.eu/pl/information-on-chemicals/cl-inventory-database>

W przypadku potwierdzenia obecności składnika czynnego jako substancji rakotwórczej należy wykazać go w przekazywanej informacji o substancjach chemicznych, ich mieszaninach, czynnikach lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym.

W przypadku, np. gdy w leku cytostatycznym substancją czynną jest doksorubicyna wykazujemy tą substancję, a gdy chlorowodorek doksorubicyny to należy wykazać chlorowodorek doksorubicyny. Należy zwrócić uwagę, że obie substancje różnią się nie tylko nr WE ale i nr CAS.

Instytut Medycyny Pracy w Łodzi na stronie:

<http://www.imp.lodz.pl/upload/zaklady/bezpieczenstwochemiczne/wykazdodnawww2020.pdf>

opublikował wykaz zgłoszonych do IMP substancji chemicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy bez uzgodnionej klasyfikacji zharmonizowanej zawierający leki cytostatyczne sklasyfikowane jako rakotwórcze.

Niektórym z nich 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. z 2018 r. poz. 1286 z późn. zm.) określono NDS (np. *Cyklofosfamid* - nr CAS: 50-18-0, *Metatroksat* – nr CAS: 59-05-2, *Cisplatyna* – nr CAS 5663-27-1, *N-Hydroksymocznik* – nr CAS 127-07-1), co dodatkowo uzasadnia obowiązek pracodawcy podlegający na wykazaniu takiej substancji rakotwórczej)

**W przypadku mieszanin chemicznych** należy wymienić wszystkie substancje chemiczne wchodzące w skład mieszaniny, które zawierają substancje spełniające kryteria klasyfikacji jako rakotwórcze lub mutagenne, jak wyżej, w stężeniach (wyższych od podanego w tabeli 3.1 rozporządzenia CLP stężenia granicznego lub ogólnego stężenia granicznego wynoszącego 0,1%) powodujących klasyfikację tej mieszaniny jako rakotwórczej lub mutagennej:

a) **kategorii 1A lub 1B zgodnie z rozporządzeniem (CLP) 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 z późn. zm.), wymienione w tabeli 3.1 załącznika VI do wyżej cytowanego rozporządzenia CLP- substancje sklasyfikowane w sposób zharmonizowany oraz te, które nie zostały wymienione w tabeli 3.1 załącznika VI do CLP – substancje, które nie posiadają zharmonizowanej klasyfikacji;**

Kody kategorii substancji chemicznych o działaniu rakotwórczym i mutagennym zamieszczono w tabeli 1.1 powyższego załącznika nr VI. Za pomocą tych kodów opisano poszczególne substancje chemiczne w tabeli 3.1 tego załącznika. Poniżej zamieszczono wyciąg z tabeli 1.1 dotyczący działania mutagennego i rakotwórczego.

Tabela 1.1  
Wyciąg

Klasa zagrożeń	Klasa zagrożenia i kod kategorii	Zwrot H
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Muta. 1A Muta. 1B	H340 może powodować wady genetyczne
Rakotwórczość	Carc. 1A Carc. 1B	H350 może powodować raka (...) lub H350i wdychanie może powodować raka (...)

**W sprawozdaniu nie wykazujemy substancji chemicznych sklasyfikowanych jako Muta 2 i Carc 2. Rep 1A, Rep 1B, ze względu na to, iż zgodnie z obowiązującymi przepisami nie zostały one zaliczone do substancji rakotwórczych.**

Ponadto dla mieszanin sklasyfikowanych jako rakotwórcze lub mutagenne należy podać ich nazwy handlowe lub przeznaczenie oraz nazwy substancji rakotwórczych lub mutagennych wchodzących w skład mieszaniny.

**Przykład:** siarczan miedzi pięciowodny CAS 7758-99-8 klasyfikowany jako Car 1A.

Na podstawie informacji zawartej w Karcie charakterystyki - w Sekcji 3 Skład/informacja o składnikach zajmujemy informację o składnikach tej mieszaniny. Z analizy składników tej mieszaniny widzimy, że siarczan miedzi zanieczyszczony jest siarczanem(IV) niklu (II), który jest skalsyfikowany jako Carc 1A. Natomiast sam siarczan miedzi nie jest klasyfikowany jako rakotwórczy.

Wobec powyższego jako czynnik rakotwórczy wykazujemy siarczan (IV) niklu (II), a nie siarczan miedzi pięciowodny.

**Uwaga: w przypadku klasyfikacji mieszaniny chemicznej jako rakotwórczej – wymieniamy wyłącznie substancje chemiczne tej mieszaniny zawarte karcie charakterystyki - w Sekcji 3. Skład/informacja o składnikach, którym przypisano zwrot (Carc 1A lub Car 1B) lub mutagenne (Muta 1A lub Muta 1B).**

Przykład

### Promieniowanie jonizujące

Liczba osób narażonych na promieniowanie jonizujące ogółem w zakładzie pracy:  
mężczyzn ..... kobiet ... .. w tym kobiet w wieku do 45 lat .....

Lp.	Rodzaj promieniowania	Liczba osób narażonych:		
		kobiety		mężczyźni
		ogółem	w tym w wieku do 45 lat	
1	2	4	5	6
1				

**Uwaga!**

liczba osób narażonych wykazanych nad tabelą dotyczy osób liczonych raz niezależnie od rodzaju promieniowania, podczas, gdy w tabeli liczymy narażenie danej osoby osobno na każdy rodzaj promieniowania. Powyższa liczba osób wykazanych w tabeli w narażeniu na promieniowanie winna zgadzać się z częścią szczegółową pkt C, która dotyczy promieniowania.

### Procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym

1. W przypadku procesów technologicznych – pkt B3 części ogólnej wymieniamy tylko procesy technologiczne wymienione w pkt 2 załącznika nr 1. Z tego względu nie należy wpisywać żadnego innego procesu spoza wymienionej tu listy. Katalog procesów technologicznych jest katalogiem zamkniętym.

Przykład

### Procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym

Liczba osób narażonych na promieniowanie jonizujące ogółem w zakładzie pracy:  
mężczyzn ..... kobiet ... .. w tym kobiet w wieku do 45 lat .....

Lp.	Rodzaj promieniowania	Liczba osób narażonych:
-----	-----------------------	-------------------------



		kobiety		mężczyźni
		ogółem	w tym w wieku do 45 lat	
1	2	4	5	6
<b>1</b>				

**Uwaga!**

- w tabeli kolumna ogółem dotyczy wyłącznie kobiet

- liczba osób narażonych wykazanych nad tabelą dotyczy osób liczonych raz niezależnie od rakotwórczego procesu technologicznego, podczas, gdy w tabeli liczymy narażenie danej osoby osobno na każdy rakotwórczy. Powyższa liczba osób wykazanych w tabeli w narażeniu na konkretną substancję winna zgadzać się z częścią szczegółową, w której wykazano dany proces technologiczny i przypisano go konkretnej licznie osób na danym stanowisku pracy.

W przypadku procesów technologicznych należy podać nazwę tego procesu oraz nazwy zidentyfikowanych substancji lub czynników rakotwórczych i mutagennych w części szczegółowej sprawozdania. Należy wymienić substancje chemiczne lub czynniki rakotwórcze lub mutagenne określone w § 2 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 24.07.2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy.

**Uwaga: Katalog procesów, w których dochodzi do uwalniania czynników rakotwórczych lub mutagennych jest katalogiem zamkniętym i ogranicza się do wymienionych w punkcie drugim załącznika nr 1. Z tego względu nie należy wpisywać żadnego innego procesu spoza wymienionej tu listy.**

Uwaga!

- Nie wymieniamy jako procesu **technologicznego o działaniu rakotwórczym lub mutagennym** np. spawania, rozkładania asfaltu, wytlaczanie rur z PCV, obróbki galwanicznej pyłu drewna, krzemionki krystalicznej, operator maszyn itp., ponieważ nie są to procesy literalnie wymienione w załączniku nr 2 do **rozporządzenia Ministra Zdrowia** sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu **rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy** z dnia 10 lutego 2021 r.

Np. w zakładzie pracy wykonuje się nanoszenie powłok metodą galwaniczną – **nie jest to proces galwanizacji w rozumieniu procesów wymienionych w załączniku nr 1 do ww. rozporządzenia o czynnikach rakotwórczych.**

**W tym przypadku pracodawca wymienia substancje rakotwórcze stosowane w galwanizacji.**

**Uwaga:**

W dniu 7 lutego 2020 r. w Dzienniku Ustaw zostało ogłoszone Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2020 poz. 197). **W załączniku nr 1 został zmieniony zapis dotyczący prac w narażeniu na pyły drewna (nie są już ograniczone do prac w narażeniu na pyły drewna twardego) oraz**

**wprowadzono kolejny pkt. „Prace związane z narażeniem na krzemionkę krystaliczną – frakcję respirabilną powstającą w trakcie pracy”.**

W dniu 12 lutego 2021 r. w Dzienniku Ustaw zostało ogłoszone Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2021 poz. 279).

**W załączniku nr 1 zostały wprowadzone punkty:**

**pkt 7 „Prace związane z narażeniem przez skórę na działanie olejów mineralnych użytych wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania i schładzania części ruchomych silnika”**

**pkt 8 „Prace związane z narażeniem na spaliny emitowane z silników Diesla.”**

**„Prace związane z narażeniem na krzemionkę krystaliczną – frakcję respirabilną powstającą w trakcie pracy”.**

Nie ma możliwości opracowania centralnego wykazu stanowisk pracy, na których występuje narażenie na krzemionkę krystaliczną – frakcję respirabilną powstającą w trakcie pracy, czyli wykazu prac w narażeniu na czynnik rakotwórczy.

Wyjątkiem od powyższego stanowiska był szczególny przypadek, w którym zakład pracy kupuje i stosuje substancję lub mieszaninę zaklasyfikowaną jako mieszanina rakotwórcza kategorii 1A lub 1B (w sekcji 2 karty charakterystyki), przy czym z sekcji 3 karty wynika, że składnikiem decydującym o tej klasyfikacji jest krzemionka krystaliczna np. kwarc. Jeżeli kwarc będzie zaklasyfikowany przez dostawcę jako rakotwórczy kategorii 1A lub 1B należy wówczas wpisać do rejestru kwarc na takiej samej zasadzie jak zgłasza się inne substancje rakotwórcze Car 1A i Car 1B.

**Uwaga: Pomiary** frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej na stanowisku pracy wykonane przez akredytowane laboratoria w zakresie środowiska pracy w żaden sposób nie uprawniają pracodawcy z „góry” do automatycznego klasyfikowania tej krzemionki jako czynnik rakotwórczy .

Przykład 1

Zakład krawiecki. Stanowisko szycia z bawełny. Pomiary frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej na stanowisku pracy wykazały stężenia powyżej oznaczalności. To wcale nie oznacza z „automatu”, że w zakładzie występują **Prace związane z narażeniem na krzemionkę krystaliczną – frakcję respirabilną „powstającą w trakcie pracy”.** **Należy zadać sobie pytanie co jest źródłem tej krzemionki? Surowce? Materiały?**

Przykład 2

Przeróbka tworzyw sztucznych. Stanowisko operator, maszyn, specjalista ds. narzędzi. Pomiary frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej na stanowisku pracy wykazały stężenia powyżej oznaczalności. To wcale nie oznacza z „automatu”, że w zakładzie występują **Prace związane z narażeniem na krzemionkę krystaliczną – frakcję respirabilną „powstającą w trakcie pracy”.** **Należy zadać sobie pytanie co jest źródłem tej krzemionki? Czy surowce, materiały zawierają krzemionkę?**

Pracodawca i pracownik służby bhp powinni dokonać dokładnej oceny i klasyfikacji procesu technologicznego i stosowanych surowców (ich składu na podstawie karty charakterystyki), maszyn i urządzeń i na tej podstawie określić stanowiska pracy, na których występuje frakcja respirabilna krzemionki krystalicznej spełniająca kryteria

czynnika rakotwórczego wg zapisów podanych w Załączniku 1 rozporządzenia Ministra Zdrowia (Dz. U. 2020 poz. 197).

Pod wskazanym niżej adresem <https://www.nepsi.eu/pl/przewodnik-dobrych-praktyk> umieszczone są przydatne pracodawcy informacje dotyczące wykonywania prac przy których występuje wolna krystaliczna krzemionka.

Narażenie zawodowe na respirabilną krzemionkę krystaliczną występuje w wielu branżach, m.in. w kamieniarstwie, górnictwie, przetwórstwie minerałów (np. suszeniu, mieleniu, workowaniu i przenoszeniu), kryciu łupkiem, kruszeniu i ciosaniu kamienia, pracach odlewniczych, produkcji cegieł i dachówek, niektórych procesach ogniotrwałych, pracach budowlanych z wykorzystaniem kamienia, betonu, cegieł i niektórych płyt izolacyjnych, drażeniem tuneli, renowacji budynków oraz branży garncarskiej i ceramicznej.

**W przypadku, gdy występuje w powietrzu frakcja respirabilna krzemionki krystalicznej generowana w procesie pracy obejmującej użytkowanie materiałów zawierających krzemionkę krystaliczną i prace te są sklasyfikowane jako prace w narażeniu na frakcję respirabilną krzemionki krystalicznej – czynnik rakotwórczy pracodawca ma obowiązek wykazania tych prac w informacji dot. czynników rakotwórczych przekazywanej corocznie do dnia 15 stycznia za poprzedni rok do właściwych miejscowo Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego i Okręgowego Inspektora Pracy.**

**Przykładowy katalog czynności** obejmuje użytkowanie materiałów zawierających krzemionkę krystaliczną:

- Kruszywa (piasek, żwir, tłuczeń kamienny)
- Przemysł ceramiczny (produkty ceramiczne zawierające krzemionkę to ceramika stołowa i ozdobna, ceramika sanitarna, płytki ścienne i podłogowe, cegły i dachówki, materiały ogniotrwałe, itp.)
- Odlewnie (o form, wykonanych zwykle w całości lub częściowo ze spiekane go piasku krzemowego)
- Przemysł szklarski (Ditlenek krzemu to główny tlenek szkłotwórczy). Po stopieniu nie ma krystalicznej krzemionki )
- Przemysł cementowy
- Przemysł kamienia naturalnego
- Przemysł zapraw murarskich
- Branża prefabrykatów betonowych

Pomiary frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej na stanowisku pracy, na którym prace nie są sklasyfikowane jako prace w narażeniu na czynnik rakotwórczy, powinny być wykonane z częstotliwością zależną od wyniku pomiaru stężenia pyłu. Pomiary frakcji respirabilnej krzemionki krystalicznej na stanowisku, na którym frakcja ta powstaje w trakcie pracy, powinny być wykonywane co 6 miesięcy (rozporządzenie Ministra Zdrowia Dz. U. 2011 nr 33 poz. 166 ze zm.).

**„Prace związane z narażeniem przez skórę na działanie olejów mineralnych użytych wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania i schładzania części ruchomych silnika”**

Nie ma możliwości opracowania centralnego wykazu stanowisk pracy, na których występują **prace związane z narażeniem przez skórę na działanie olejów mineralnych użytych wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania i schładzania części ruchomych silnika.**

Pracodawca i pracownik służby bhp powinni dokonać dokładnej oceny prac i stanowisk związanych z wymianą zużytych wyłącznie olei mineralnych stosowanych w silnikach spalinowych do smarowania tych silników i na tej podstawie określić stanowiska pracy, na których występują **prace związane z narażeniem przez skórę na działanie olejów mineralnych użytych wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania i schładzania części ruchomych silnika** spełniająca kryteria czynnika rakotwórczego wg zapisów podanych w Załączniku 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia (Dz. U. 2021 poz. 279).

**Prace polegające na wymianie przepracowanych olei mineralnych stosowanych w układach hydraulicznych, skrzyniach biegów itp. nie spełniają kryterium, gdyż nie były użyte „w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania i schładzania części ruchomych silnika”. Wobec powyższego nie można tych prac uznać za prace związane z narażeniem przez skórę na działanie olejów mineralnych użytych wcześniej w silnikach spalinowych wewnętrznego spalania w celu smarowania i schładzania części ruchomych silnika.**

Zapis ten dotyczy wszelkich prac, w których może wystąpić kontakt dermalny z ww. olejami – np. podczas prac związanych z wymianą oleju tzw. przepracowanego.

### **„Prace związane z narażeniem na spaliny emitowane z silników Diesla.”**

Nie ma możliwości opracowania centralnego wykazu stanowisk pracy, na których występują **prace związane z narażeniem na spaliny emitowane z silników Diesla.**

Pracodawca i pracownik służby bhp powinni dokonać dokładnej oceny prac i stanowisk związanych z **narażeniem na spaliny emitowane z silników Diesla.** Podstawą takiej oceny w szczególności winny być **prace wykonywane w zamkniętych przestrzeniach zakładu pracy, w których silniki Diesla służą do napędu pojazdów mechanicznych, agregatów prądotwórczych, wykonywane są naprawy silników Diesla (uruchomienia po naprawie), prowadzona jest diagnostyka samochodowa** - Spełniające kryteria czynnika rakotwórczego wg zapisów podanych w Załączniku 1 rozporządzenia Ministra Zdrowia (Dz. U. 2021 poz. 279).

Zgodnie z § 2 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. *zmieniającego rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy* (Dz.U. 2021 poz. 325) do dnia 20 lutego 2023 r. obowiązuje wartość NDS spalin emitowanych z silników Diesla – frakcji respirabilnej wynosząca 0,5 mg/m<sup>3</sup>. Zgodnie z § 2 ust. 5 dla sektora górnictwa i budowy tuneli ta sama wartość NDS obowiązuje do dnia 20 lutego 2026 r. Po ww. okresach przejściowych będzie obowiązywać wartość NDS 0,05 mg/m<sup>3</sup> mierzona jako węgiel elementarny (par. 1 pkt. 2 ppkt. d).

## **Część szczegółowa**

### **A. Dane charakteryzujące stanowisko pracy**

1. Sporządzanie informacji najlepiej rozpocząć od części szczegółowej, czyli od miejsca „Dane charakteryzujące stanowisko pracy”.
2. Opisy poszczególnych pól:
  - nazwa stanowiska pracy – należy określić stanowisko przyjmując zasadę, iż wszystkie osoby wpisane jako zatrudnione na tym stanowisku są osobami pracującymi w narażeniu na wszystkie czynniki wpisane do danego stanowiska

(stanowisko – ci sami ludzie pracujący z tymi samymi czynnikami i wykonujący te same czynności); pracownika przypisuje się tylko do jednego stanowiska, np. stolarz, stanowisko produkcji kleju, chemiczne czyszczenie odzieży, laborant, operator maszyn itp.

- liczba stanowisk danego typu – zlicza się wszystkie takie same występujące w jednej lokalizacji zakładu pracy, trzeba jednak pamiętać, że, jeżeli praca odbywa się na trzy zmiany, to mamy jedno stanowisko pracy, a nie trzy, lecz nie mniej niż trzech pracowników;
- lokalizacja stanowiska pracy – nazwa działu, wydziału lub jednostki organizacyjnej zakładu pracy; w przypadku występowania kilku takich samych stanowisk pracy w różnych lokalizacjach wskazane jest podawanie ich adresów;
- rodzaj produkcji, usług lub innej działalności – krótki opis czynności wykonywanych na powyższych stanowiskach pracy, np. cięcie drewna, pranie, czyszczenie odzieży, świadczenie usług medycznych przez służbę zdrowia, np. takich jak wykonywanie zdjęć z wykorzystaniem aparatów rtg.
- liczba osób narażonych na wszystkich zmianach roboczych na stanowisku pracy:
- mężczyzn ....., kobiet ....., w tym kobiet w wieku do 45 lat .....

Substancje chemiczne, ich mieszaniny lub czynniki o działaniu rakotwórczym lub mutagennym występujące na stanowisku pracy; przy procesach technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym podać nazwy zidentyfikowanych substancji lub czynników:

.....  
.....

*W ww. polach przeznaczonych na substancje chemiczne, ich mieszaniny lub czynniki rakotwórcze ( Car 1A lub Car 1B) lub mutagenne (Muta 1A lub Muta 1B) muszą być wpisane nazwy wszystkich tych czynników, które na konkretnym stanowisku pracy występują, (np. pyły drewna , promieniowanie jonizujące).*

Przykład

- tlenek niklu II, siarczan miedzi, pyły drewna

## **B. Charakterystyka narażenia na substancje lub mieszaniny o działaniu rakotwórczym lub mutagennym**

1. Drogę narażenia podaje się na przykład na podstawie karty charakterystyki substancji lub mieszaniny. Dokument ten powinien być sporządzony w języku polskim. Gdy tak nie jest, należy uzyskać go od dostawcy substancji bądź mieszaniny. Wymagania dotyczące kart charakterystyki określone zostały w Załączniku II do Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18. 12 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów (Dz. U.UE.L.2006.396.1 z późn. zm.).

2. Średni czas narażenia w czasie jednej zmiany roboczej w dużych podmiotach, które zatrudniają technologów, powinien być podany w uzgodnieniu z nimi. W pozostałych przypadkach trzeba zasięgnąć opinii bezpośrednich przełożonych osób narażonych, a gdy to okaże się niemożliwe, pozostaje obserwacja dnia roboczego. W przypadku czasu narażenia krótszego niż jedna godzina, średni czas narażenia należy podać w minutach. Nie jest dopuszczalne przeliczanie czasu narażenia w następujący sposób; pracownik narażony jest w ciągu dnia przez 30 minut na substancję

rakotwórczą i podawanie średniego narażenia jako ułamku 30/480 (czas pracy w dniu ) tj.0,0625 godziny.

3. Liczba dni narażenia w roku dla prac powtarzalnych codziennie jest równa ilości dni roboczych dla tego roku. Dla innych sytuacji liczbę dni narażenia powinno się ustalać z osobą sprawującą bezpośredni nadzór nad stanowiskiem pracy. Liczba dni narażenia w roku winna być określona w odniesieniu do faktycznych dni pracy narażonych pracowników. Np. zakład pracy pracuje w ruchu ciągłym i każdego dnia pracy pracownik jest narażony na substancję rakotwórczą to czas narażenia tego pracownika winien być obliczony w następujący sposób: liczba dni w roku minus liczba dni ustawowo wolnych od pracy (soboty, niedzieli i święta) i minus liczba dni urlopu. Nie jest dopuszczalne przeliczanie liczby dni pracy w następujący sposób; pracownik narażony jest w ciągu roku np. przez 20 dni na substancję rakotwórczą i podawanie średniego narażenia jako ułamku 20/365 (dniu w roku) tj.0,055 dnia.

4. Odpowiedzi na pytanie o wykonaniu pomiarów stężeń w powietrzu (bądź braku takich pomiarów) należy udzielić poprzez postawienie znaku „X” w nawiasach przed właściwym słowem. Jeśli pomiary nie były wykonane, to część objętą podpunktami od 4 do 6 pozostawia się niewypełnioną. W przypadku gdy pracodawca nie dysponuje żadnymi wynikami pomiarów, nie można wstawiać znaku „X” przed słowem „tak”.

5. Informacje o metodach pomiarów i poziomie narażenia należy przepisać ze sprawozdań z tych pomiarów. Nieścisłości w sprawozdaniu z pomiarów warunków środowiska pracy wyjaśnia się z laboratorium, które pomiary wykonywało. Zwraca się uwagę, aby podawać rodzaj metody analitycznego oznaczenia danej substancji np. metoda kolorymetryczna, chromatografii cieczowej, chromatografii gazowej oraz wskazać nr Polskiej Normy, wg której dokonano oznaczenia pobranych próbek powietrza na stanowiskach pracy. **W informacji nie podajemy normy dotyczącej strategii poboru próbek. np. PN-Z-04008-7: 2002 lub PN-Z-04008-7: 2002/Az1:2004.** Powyższe normy dotyczą wyłącznie strategii i metody poboru próbek powietrza na stanowiskach pracy np. metoda dozymetryczna oznacza tylko i wyłącznie metodę poboru próbek, a nie metodę analityczną wg której oznaczono substancje w pobranych próbkach. Uzasadnienie; Pracodawcy często jako metodę analityczną podają te normę

6. Informacja o wynikach stężeń oznaczonych substancji w przypadku dysponowania tylko jednym wynikiem pomiarów powinna być wpisana jako najwyższe stwierdzone średnie stężenie ważone czasem 8-godzinnego narażenia ..... mg/m<sup>3</sup>. W przypadku dysponowania na tym samym stanowisku pracy kilkoma wynikami pomiarów należy wpisać minimalny wynik jako najniższe stwierdzone średnie stężenie ważone czasem 8-godzinnego narażenia ..... mg/m<sup>3</sup>, a wynik najwyższy jako najwyższe stwierdzone średnie stężenie ważone czasem 8-godzinnego narażenia ..... mg/m<sup>3</sup>. **Nie wpisujemy wyniku poniżej oznaczalności metody. W tym przypadku należy wpisać oznaczalność metody** stosowanej przez laboratorium, które pomiary wykonywało. W przypadku odstąpienia od wykonywania pomiarów na podstawie odrębnych przepisów ostatecznie wyniki badań nadal zachowują swoją ważność i powinny być wpisane w odpowiednie miejsce dotyczące stężeń tj. do pkt. B części szczegółowej informacji o czynnikach rakotwórczych. Nie należy wpisywać krotności przekroczenia NDN.

7. Jeżeli na stanowiskach pracy nie wystąpiło narażenie na azbest, włókna i pyły drewna twardego, podpunkt ten pozostawia się niewypełniony.

8. Jeżeli substancja rakotwórcza lub mutagenna jest jednym ze składników mieszaniny, to pracodawca powinien podać roczne zużycie całej mieszaniny. W przypadku trudności w precyzyjnym ustaleniu ilości substancji chemicznej (występującej w postaci własnej lub mieszaniny) należy podać wartość szacunkową. W przypadku procesów technologicznych trzeba podać roczne zużycie zidentyfikowanych substancji lub przynajmniej ich szacunkowe wartości. **Niezbędne dane do obliczenia**

zużycia substancji rakotwórczej wchodzącej w skład mieszaniny zawarte są w karcie charakterystyki w sekcji 3.1 dotyczącej informacji o składnikach z jej procentowym udziałem w mieszaninie.

9. Omawianego tu bloku sprawozdania nie sporządza się dla promieniowania jonizującego. W takim przypadku dla uniknięcia wątpliwości można bezpośrednio pod nagłówkiem napisać: „nie dotyczy, a następnie przejść do części C” (promieniowanie jonizujące).

### C. Charakterystyka narażenia na promieniowanie jonizujące

1. W tabeli „Zaznacz występujące rodzaje napromienienia” należy zaznaczyć:
  - a. zewnętrzne, jeżeli napromieniane jest całe ciało lub fragment skóry,
  - b. wewnętrzne, jeżeli występuje zjawisko inhalacji aerozoli lub gazów promieniotwórczych (droga oddechowa) lub istnieje ryzyko wchłonięcia izotopu (droga pokarmowa).
2. W tabelach „średnia roczna dawka efektywna (mSv)” należy:
  - b) do obliczeń wykorzystać odczyty dozymetrów indywidualnych,
  - c) we wszystkich przypadkach, jeżeli wskazania były poniżej progu czułości metody – jako wartość obliczeniową dla jednego 2-miesięcznego cyklu pomiarowego przyjąć 0,1 mSv,
  - d) w zakładach pracy, w których nie prowadzi się oceny narażenia metodą dozymetrii indywidualnej lecz pomiarami środowiskowymi przyjąć wartość jednego 3-miesięcznego cyklu pomiarowego na poziomie 0,1 mSv pod warunkiem, że pomiary nie wskazują innych wartości.
3. Wyjaśnienie, co oznaczają osoby zaliczone do kategorii A i B znajduje się w art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 29. 11. 2000 r. Prawo atomowe (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 1512 ze zm.) tj.
  - kategorię A obejmującą pracowników, którzy mogą być narażeni na dawkę skuteczną przekraczającą 6 mSv (milisiwertów) w ciągu roku lub na dawkę równoważną przekraczającą trzy dziesiąte wartości dawek granicznych dla soczewek oczu, skóry i kończyn, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 25 pkt 1;
  - kategorię B obejmującą pracowników, którzy mogą być narażeni na dawkę skuteczną przekraczającą 1 mSv w ciągu roku lub na dawkę równoważną przekraczającą jedną dziesiątą wartości dawek granicznych dla soczewek oczu, skóry i kończyn, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 25 pkt 1 i którzy nie zostali zaliczeni do kategorii A.

W poniższych tabelach umieszczamy tylko liczby osób narażonych tj. zaliczonych tylko do kategorii A lub B, którzy spełniają kryterium klasyfikacji do odpowiedniej kategorii narażenia. Nie wpisujemy osób, nie narażonych, jeżeli w wydanym zezwoleniu na wykonywanie działalności związanej z narażeniem na promieniowanie jonizujące nie nałożono obowiązku prowadzenia oraz ewidencjonowania pomiarów dozymetrycznych.

<b>Zaliczonych do kategorii B narażenia:</b>		
	liczba osób	średnia roczna dawka efektywna [mSv]
Ogółem		
Kobiety ogółem		
Kobiety do 45 lat		

<b>Dla osób zaliczonych do kategorii A narażenia:</b>			
	liczba osób	średnia roczna dawka efektywna [mSv]	maksymalna roczna dawka efektywna [mSv]
Ogółem			
Kobiety ogółem			
Kobiety do 45 lat			

4. Po dane niezbędne do wypełnienia tabel C1 i C2 należy zwrócić się do inspektora ochrony radiologicznej. **W części C1 nie należy umieszczać izotopowych czujek np. czujek dymu, izotopowych mierników gęstości itp. o ile nie zostały one objęte pomiarami dozymetrycznymi.**

5. Część C3 wypełniają głównie kopalnie oraz pracodawcy zajmujący się pozyskiwaniem i przerobem surowców naturalnych takich jak węgiel kamienny i brunatny, rudy metali, kopaliny stosowane w budownictwie. Aby poprawnie sporządzić ten fragment sprawozdania, konieczne jest zastosowanie się do punktu nr 8 Zagrożenia radiacyjne naturalnymi substancjami promieniotwórczymi Załącznika nr 5 Zwalczenie zagrożeń do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28. 06. 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia ... (Dz. U. nr 139, poz. 1169 z późn. zm.).

#### **D. Środki profilaktyczne**

1. Odpowiedzi na pytania należy udzielić przez wstawienie znaku „X” w nawiasach przed właściwym słowem.
2. Ograniczeni liczby pracowników ma miejsce w przypadku, gdy ich liczba w stosunku do poprzedniego roku nie uległa zwiększeniu. W innym przypadku nie występuje ograniczeni liczby pracowników i zaznaczamy „X” Nie
3. Neutralizacją jest taki proces fizyczny lub chemiczny, który powoduje, że substancja traci swoje właściwości rakotwórcze i mutagenne. Usuwanie substancji na zewnątrz pomieszczenia nie jest jej neutralizacją. Tak więc neutralizacja ma miejsce tylko wówczas, gdy do otoczenie pracownika przedostaje się substancja neutralna. Dlatego jeżeli w zakładzie nie istnieje możliwość neutralizacji, to przy odprowadzaniu czynnika do układów neutralizujących trzeba zaznaczyć „nie”. Taka odpowiedź powinna być zawsze przy promieniowaniu jonizującym i izotopach oraz czynnikach, które nie są neutralizowane.
4. Stała kontrola stężeń **oznacza możliwość odczytu stężenia w każdym momencie trwania procesu produkcyjnego. Rejestrator stężeń może być sprzężony np. z sygnalizacją dźwiękową lub optyczną, gdy stężenie czynnika zbliża się do dopuszczalnego poziomu stężenia lub przekracza ten poziom albo zapis na trwałym nośniku emisji mierzonej substancji.** Inne sytuacje wymagają odpowiedzi na nie. Pomiary **NDS i NDN** w ramach okresowych oznaczeń i dozymetry indywidualne przy sprzęcie rtg nie są stałą kontrolą.
5. Jeżeli działanie pracodawcy ogranicza się do odprowadzenia substancji poza pomieszczenie pracy, to **takie zachowanie nie jest równoznaczne z bezpiecznym gromadzeniem, przechowywaniem lub niszczeniem.** Do tego punktu dodano w nowym rozporządzeniu, że zapewniono również bezpieczny transport odpadów o działaniu rakotwórczym i mutagennym.



Pomocne do ustalenia, czy z takim transportem mamy do czynienia mogą być przepisy ustawy z dnia 19. 08. 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1834).

6. Zmniejszenie ilości substancji rakotwórczych lub mutagennych ma miejsce, gdy w poprzednim sprawozdaniu wykazano więcej tych substancji niż w aktualnie sporządzanym. Przy pierwszej informacji o czynnikach rakotwórczych i mutagennych w pytaniu o zmniejszenie ilości substancji w procesach produkcyjnych należy wpisać „nie” – brak skali porównawczej.
7. Przeprowadzanie badań okresowych nie jest biologicznym monitorowaniem narażenia pracowników o ile nie wykonują się oznaczenia stężenia czynnika w materiale biologicznym pracownika np. poziomu ołowiu we krwi, fenolu w moczu itp.
8. Gdy pracodawca stosuje wyłącznie promieniowanie jonizujące, to odpowiedź na pytanie 9) w punkcie 2. powinna brzmieć: nie.
9. W tym segmencie sprawozdania trzeba wybrać jedną z dwóch odpowiedzi. Nie należy dopisywać w nim żadnych uwag, np. „nie dotyczy”.

#### **Podstawy prawne, z których można korzystać przy wypełnianiu informacji:**

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2019 r. poz. 1225, z 2020 r. poz. 284, 322, 1337.)
- Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz. U. z U. z 2019 r. poz. 1792, z 2020 r. poz. 284, 322)
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, 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 (Dz. U.UE.L.2006.396.1 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, poz. 1 z późn. zm.).
- Rozporządzenie MZ z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2016, poz. 1117 ze zmianami)

***Sprawozdania o czynnikach rakotwórczych i mutagennych (koniecznie w takiej formie, aby było wiadomo, czy jest ono początkowe, czy za poprzedni rok) prosimy przekazywać wyłącznie w formie pisemnej.***

