**Szkodliwe czynniki biologiczne** mogące być przyczyną zakażenia, alergii lub zatrucia obejmują:

drobnoustroje komórkowe, w tym zmodyfikowane genetycznie;

1. **jednostki bezkomórkowe zdolne do replikacji lub przenoszenia materiału genetycznego, w tym zmodyfikowane genetycznie;**
2. **hodowle komórkowe;**
3. **pasożyty wewnętrzne człowieka**

**Klasyfikacja i wykaz** szkodliwych czynników biologicznych **oraz wykaz prac narażających** pracowników na działanie czynników biologicznych **określono w załączniku nr 1 i 2 do rozporządzenia** w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki1, które wraz z aktami zmieniającymi, znaleźć można:

**Internetowy System Aktów Prawnych (ISAP)**

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20050810716>

Jeżeli w środowisku pracy występują mikroorganizmy o nieustalonej przynależności gatunkowej, co do których istnieje podejrzenie, że mogą wykazywać właściwości chorobotwórcze, pracodawca, w zakresie swojej właściwości, zapewnia środki zapobiegawcze, przewidziane dla szkodliwego czynnika biologicznego zakwalifikowanego do najwyższej grupy zagrożenia.

**Pracodawca dokonuje oceny ryzyka zawodowego**, uwzględniając w szczególności:

1) klasyfikację i wykaz szkodliwych czynników biologicznych;

2) rodzaj, stopień oraz czas trwania narażenia na działanie szkodliwego czynnika biologicznego;

3) informację na temat:

a) potencjalnego działania alergizującego lub toksycznego szkodliwego czynnika biologicznego,

b) choroby, która może wystąpić w następstwie wykonywanej pracy,

c) stwierdzonej choroby, która ma bezpośredni związek z wykonywaną pracą;

4) wskazówki organów właściwej inspekcji sanitarnej, Państwowej Inspekcji Pracy oraz jednostek służby medycyny pracy.

W zakładach opieki zdrowotnej i zakładach leczniczych dla zwierząt pracodawca uwzględnia ponadto:

1) informację na temat potencjalnego występowania szkodliwego czynnika biologicznego u pacjenta lub zwierzęcia oraz w materiale i próbkach od nich pobranych;

2) zagrożenie ze strony szkodliwego czynnika biologicznego, o którym wiadomo, że jest obecny lub którego obecność jest podejrzewana u pacjenta lub u zwierzęcia oraz w materiałach i próbkach od nich pobranych;

3) ryzyko wynikające z rodzaju pracy.

**Ocena ryzyka, powinna być aktualizowana** w szczególności w odniesieniu do zmian mających **znaczenie dla zdrowia pracowników w miejscu pracy**.

**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/en/publications/review-specific-work-related-diseases-due-biological-agents>

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

* **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>

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

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

oraz **strony internetowej Narodowego Programu Zdrowia** <https://npz.net.pl/ekspozycja-zawodowa/> i zamieszczonych tamopracowań:

* wytyczne do oceny ryzyka zawodowego w odniesieniu do szkodliwych czynników biologicznych 30.11.2022
* szablonu oceny ryzyka – format MS Word i MS Excel.

**Jeżeli w środowisku pracy występują mikroorganizmy genetycznie zmodyfikowane**, co do których istnieje podejrzenie, że mogą wykazywać właściwości chorobotwórcze, **pracodawca**, w zakresie swojej właściwości, **zapewnia warunki określone w przepisach ustawy**3 **o organizmach genetycznie zmodyfikowanych**.

**Rozróżniany jest:**

* **niezamierzony charakter ekspozycji** - pracownik jest narażony na działanie czynnika biologicznego w związku z obecnością źródła czynników biologicznych, którego obecność jest ściśle związana z procesem pracy (np. w przypadku służby zdrowia źródłem czynników biologicznych jest pacjent oraz potencjalnie zakaźny materiał biologiczny; w leśnictwie źródłem czynników biologicznych są zwierzęta i kleszcze; w zakładach gospodarki odpadami - odpady; w archiwach - przechowywane akta etc.)2
* ***celowy charakter ekspozycji*** – pracownik wykonuje czynności w bezpośrednim kontakcie z danym czynnikiem biologicznym, zna przynależność taksonomiczną oraz właściwości i możliwe skutki zdrowotne (np. użycie szczepu wzorcowego w laboratorium lub placówce badawczej, zastosowanie określonego szczepu w procesie przemysłowym)2

**Informację dotyczącą użycia** **szkodliwego czynnika biologicznego** w celach naukowo-badawczych, diagnostycznych lub przemysłowych - ***celowy charakter ekspozycji*** - **pracodawca przekazuje właściwemu inspektorowi sanitarnemu** tj. państwowemu powiatowemu inspektorowi sanitarnemu:

* **co najmniej 30 dni przed dniem użycia** po raz pierwszy szkodliwego czynnika biologicznego zakwalifikowanego do grupy 2-4 zagrożenia;
* **w każdym przypadku, gdy zachodzą istotne zmiany** mające znaczenie dla bezpieczeństwa i zdrowia pracownika w miejscu pracy;
* **w ciągu 30 dni po zakończeniu działalności** przez przedsiębiorstwo lub zakład;
* **niezwłocznie**, w przypadku każdej **awarii lub wypadku**, które mogły spowodować uwolnienie się szkodliwego czynnika biologicznego zakwalifikowanego do grupy 2-4 zagrożenia.

**Zalecamy wykorzystanie formularza** przygotowanego przez Instytut Medycyny Pracy imienia prof. dra Jerzego Nofera w Łodzi celem przekazania informacji dotyczącej użycia szkodliwego czynnika biologicznego w celach naukowo-badawczych, diagnostycznych lub przemysłowych (***celowy charakter ekspozycji***):

**Formularz zgłoszeniowy użycia czynnika biologicznego (wersja do wypełnienia)**

Formularz zgłoszeniowy użycia czynnika biologicznego (wersja z wyjaśnieniami)

**Materiały**: *(pliki załączone jako załączniki):*

Formularz zgłoszeniowy użycia czynnika biologicznego (wersja do wypełnienia).doc (*skrót nazwy form.doc)*

Formularz zgłoszeniowy użycia czynnika biologicznego (wersja z wyjaśnieniami).pdf (*skrót nazwy form-wyj.pdf*)

**Pracodawca zobligowany jest do prowadzenia rejestrów:**

* **prac narażających pracowników** na działanie szkodliwego czynnika biologicznego zakwalifikowanego do **grupy 3 lub 4** zagrożenia, w formie elektronicznej lub księgi rejestrowej, uwzględniającego w szczególności informacje dotyczące:

a) liczby pracowników wykonujących te prace,

b) wykazu czynności, podczas których pracownik jest lub może być narażony na działanie szkodliwych czynników biologicznych,

c) imienia, nazwiska, stanowiska oraz telefonu kontaktowego pracodawcy lub osoby przez niego upoważnionej do nadzoru w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

* **pracowników narażonych** na działanie szkodliwych czynników biologicznych zakwalifikowanych do **grupy 3 lub 4** zagrożenia, w formie elektronicznej lub księgi rejestrowej, uwzględniając w szczególności informacje dotyczące:

a) rodzaju wykonywanej pracy,

b) stopnia zagrożenia spowodowanego działaniem szkodliwego czynnika biologicznego,

c) awarii i wypadków związanych z narażeniem na działanie szkodliwego czynnika biologicznego,

d) wyniku przeprowadzonej oceny ryzyka z podaniem nazwy szkodliwego czynnika biologicznego i grupy zagrożenia,

e) liczby pracowników narażonych na działanie szkodliwego czynnika biologicznego,

f) imienia, nazwiska, stanowiska oraz numeru telefonu kontaktowego osoby odpowiedzialnej u pracodawcy za bezpieczeństwo i higienę pracy oraz ochronę zdrowia pracowników.

**Rejestr** pracowników narażonych na działanie szkodliwych czynników biologicznych zakwalifikowanych do grupy 3 lub 4 zagrożenia, pracodawca **przechowuje** przez okres nie krótszy **niż 10 lat** od dnia ustania narażenia, **chyba, że** narażony jest na szkodliwy czynnik biologiczny, który może być przyczyną choroby:

1) przewlekłej lub utajonej,

2) która, w świetle obecnej wiedzy, jest niemożliwa do zdiagnozowania do czasu rozwinięcia się choroby,

3) o wyjątkowo długim okresie wylęgania,

4) o nawracającym charakterze w długim okresie pomimo leczenia,

5) mogącej powodować poważne, długookresowe powikłania

- rejestr **przechowywany jest przez okres 40 lat** od dnia ostatniego odnotowanego przypadku narażenia.

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

**CIOP-BIP - Książki, broszury Open Access (bezpłatne, w plikach PDF):**

* Inhalacyjne zagrożenia biologiczne a skuteczna ochrona układu oddechowego - K. Majchrzyckaa, M. Okrasa, J. Szulc
* Utrzymanie higieny rąk i powierzchni użytkowych na stanowiskach pracy - A. Ławniczek-Wałczyk, M. Cyprowski, M. Gołofit-Szymczak, R. Górny, A. Stobnicka-Kupiec
* Wirusy – szkodliwe czynniki biologiczne w środowisku pracy pracowników produkcji przetwórstwa mleka. Wytyczne do oceny i ograniczenia ryzyka zawodowego na wirusy w zakładach przemysłu mleczarskiego - A. Stobnicka-Kupiec, M. Gołofit-Szymczak, R.L. Górny, M. Cyprowski, A. Ławniczek-Wałczyk
* Zawodowe narażenie na czynniki biologiczne w branży mięsnej. Zalecenia do ograniczenia narażenia na chorobotwórcze mikroorganizmy. - Anna Ławniczek-Wałczyk, Marcin Cyprowski, Małgorzata Gołofit-Szymczak, Agata Stobnicka-Kupiec, Rafał L. Górny
* Narażenie na szkodliwe czynniki biologiczne związane z produkcją i przetwarzaniem biosurowców do celów energetycznych. Zalecenia do oceny i ograniczenia ryzyka zawodowego - A. Ławniczek-Wałczyk, M. Gołofit-Szymczak, M. Cyprowski, A. Stobnicka, R. L. Górny
* Ryzyko zawodowe w budownictwie powodowane przez szkodliwe czynniki mikrobiologiczne - Rafał L. Górny, Małgorzata Gołofit-Szymczak, Anna Ławniczek-Wałczyk, Marcin Cyprowski, Agata Stobnicka

<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P6800386261340447287889&html_tresc_root_id=18202&html_tresc_id=300012297&html_klucz=18202&html_klucz_spis=&_prvPage=2030>

<https://newapp.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P1401037871334841682883&html_tresc_root_id=10939&html_tresc_id=1064&html_klucz=10972&html_klucz_spis=&_prvPage=633>

**Biomasa** – zalecenia do oceny i ograniczania narażenia na **szkodliwe czynniki biologiczne** - Małgorzata Gołofit-Szymczak, Anna Ławniczek-Wałczyk, Rafał L. Górny

<https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/file/75807/biomasa_zalecenia_do_oceny.pdf>

Charakterystyka zagrożeń **biologicznych** występujących przy **przetwarzaniu biomasy do celów energetycznych**

<https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P25000149031403773780227&html_tresc_id=300004317&html_klucz=405>

Szkodliwe czynniki **bakteryjne** w przedsiębiorstwach **gospodarki komunalnej**. Zalecenia do oceny i ograniczania ryzyka zawodowego - M. Cyprowski, A. Stobnicka, M. Gołofit-Szymczak, A. Ławniczek-Wałczyk, R. L. Górny

<https://newapp.ciop.pl/CIOPPortalWAR/appmanager/ciop/pl?_nfpb=true&_pageLabel=P1401037871334841682883&html_tresc_root_id=10939&html_tresc_id=1064&html_klucz=10972&html_klucz_spis=&_prvPage=633>

**Celowe użycie** szkodliwych czynników biologicznych w procesach pracy w Polsce na podstawie Krajowego Rejestru Czynników Biologicznych - Anna Kozajda, Emilia Miśkiewicz; Med Pr Work Health Saf. 2023;74(6):501-11

<https://doi.org/10.13075/mp.5893.01458>

Dangerous substances (chemical and biological)

<https://oshwiki.osha.europa.eu/pl/themes/dangerous-substances-chemical-and-biological>

1 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. Nr 81, poz. 716 z późn. zm.)

2 Kozajda A, Szadkowska-Stańczyk I (2015) Zawodowa ekspozycja na czynniki biologiczne stosowane w sposób celowy w Polsce. Medycyna Pracy; 66(1):39–47; <https://doi.org/10.13075/mp.5893.00174>; Kozajda A (2018) Celowe użycie czynników biologicznych w Polsce na podstawie danych z Krajowego Rejestru Czynników Biologicznych. Medycyna Pracy; 69(4):413–424, <https://doi.org/10.13075/mp.5893.00728> oraz <http://medpr.imp.lodz.pl/Slowo-kluczowe-celowe+u%C5%BCycie+czynnik%C3%B3w+biologicznych/24666>

3 Ustawa z dnia 22 czerwca 2001 r. o mikroorganizmach i organizmach genetycznie zmodyfikowanych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 546)

*Autor*: Ewa Tomal

*Data*: 29.01.2024 r.

*Data zakończenia publikacji*: bez ograniczeń czasowych