

**DYREKTYWA KOMISJI (UE) 2019/1833****z dnia 24 października 2019 r.****zmieniająca załączniki I, III, V i VI do dyrektywy 2000/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do dostosowań wyłącznie technicznych**

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając dyrektywę 2000/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 września 2000 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników biologicznych w miejscu pracy <sup>(1)</sup>, w szczególności jej art. 19,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Zasada 10 Europejskiego filaru praw socjalnych <sup>(2)</sup>, proklamowanego w Göteborgu dnia 17 listopada 2017 r., stanowi, że każdy pracownik ma prawo do zdrowego, bezpiecznego i dobrze dostosowanego środowiska pracy. Prawo pracowników do wysokiego poziomu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa w miejscu pracy oraz do środowiska pracy dostosowanego do ich potrzeb zawodowych i pozwalającego im przedłużyć okres ich uczestnictwa w rynku pracy obejmuje ochronę przez narażeniem na działanie czynników biologicznych w miejscu pracy.
- (2) Wdrożenie dyrektyw dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa pracowników w miejscu pracy, w tym dyrektywy 2000/54/WE, było przedmiotem oceny *ex post*, zwanej „oceną REFIT”. W jej trakcie oceniono adekwatność dyrektyw, a także przeanalizowano badania naukowe i nową wiedzę naukową w różnych istotnych dziedzinach. W ocenie REFIT, o której mowa w dokumencie roboczym służb Komisji <sup>(3)</sup>, stwierdzono między innymi, że lista klasyfikacyjna czynników biologicznych w załączniku III do dyrektywy 2000/54/WE wymaga zmiany w świetle postępu naukowego i technicznego oraz że należy zwiększyć spójność z innymi właściwymi dyrektywami.
- (3) W swoim komunikacie pt. „Bezpieczniejsze i zdrowsze warunki pracy dla wszystkich – nowelizacja przepisów i polityki UE w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy” <sup>(4)</sup> Komisja ponownie stwierdziła, że choć w wyniku oceny REFIT unijnego dorobku prawnego w dziedzinie zdrowia i bezpieczeństwa w miejscu pracy potwierdzono, iż przepisy w tej dziedzinie są zasadniczo skuteczne i adekwatne do założonych celów, można by znnowelizować nieaktualne przepisy i zapewnić lepszą i szerszą ochronę oraz powszechniejsze przestrzeganie przepisów i ich skuteczniejsze egzekwowanie. Komisja szczególnie podkreśla potrzebę uaktualnienia listy czynników biologicznych zawartej w załączniku III do dyrektywy 2000/54/WE.
- (4) Dyrektywą 2000/54/WE ustanowiono przepisy mające na celu ochronę pracowników przed ryzykiem dla ich zdrowia i bezpieczeństwa, łącznie z zapobieganiem takiemu ryzyku, które wynika lub może wyniknąć z narażenia na działanie czynników biologicznych w miejscu pracy. Dyrektywa 2000/54/WE dotyczy czynności, podczas których pracownicy są lub mogą być potencjalnie narażeni na działanie czynników biologicznych w wyniku wykonywania pracy, oraz zawiera wykaz środków ostrożności, które należy podjąć w przypadku czynności wiążących się z narażeniem na działanie czynników biologicznych, aby ustalić rodzaj, stopień oraz czas trwania narażenia pracowników na działanie czynników biologicznych.
- (5) Ponieważ wyniki oceny ryzyka mogą wykazywać narażenie niezamierzone na czynniki biologiczne, mogą istnieć inne rodzaje działalności niewymienione w załączniku I do dyrektywy 2000/54/WE, które również należy wziąć pod uwagę. W związku z tym należy zmienić wykaz rodzajów działalności określonych w załączniku I do dyrektywy 2000/54/WE w celu włączenia formuły wprowadzającej wyjaśniającej niewyczerpujący charakter tego wykazu.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 262 z 17.10.2000, s. 21.<sup>(2)</sup> Europejski filar praw socjalnych, listopad 2017r., [https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights\\_pl](https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights_pl).<sup>(3)</sup> SWD(2017) 10 final<sup>(4)</sup> COM(2017) 12

- (6) W załączniku III do dyrektywy 2000/54/WE określono listę czynników biologicznych, których zakaźność dla ludzi jest znana, sklasyfikowanych zgodnie z ich poziomem ryzyka zakażenia. Zgodnie z uwagą wstępną 6 w tym załączniku listę należy zmienić tak, aby uwzględniała ona najnowszy stan wiedzy naukowej skutkujący znaczącymi zmianami od ostatniej aktualizacji listy, w szczególności w odniesieniu do taksonomii, nomenklatury, klasyfikacji i cech czynników biologicznych oraz istnienia nowych czynników biologicznych.
- (7) W załącznikach V i VI do dyrektywy 2000/54/WE określono środki i stopnie hermetyczności dla laboratoriów, pomieszczeń dla zwierząt i przemysłu. Należy zmienić i przeformułować załączniki V i VI, aby dostosować je do środków hermetyczności i innych środków ochronnych zawartych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/41/WE <sup>(5)</sup> oraz uwzględnić w nich te środki.
- (8) Przygotowując obecną aktualizację załączników I, III, V i VI do dyrektywy 2000/54/WE, wzięto pod uwagę potrzebę utrzymania obecnego poziomu ochrony pracowników, którzy są lub mogą być potencjalnie narażeni na działanie czynników biologicznych w wyniku wykonywania pracy, a także w celu zapewnienia, że zmiany uwzględniają jedynie rozwój naukowy w tej dziedzinie, wymagający dostosowań w miejscu pracy, które mają jedynie charakter techniczny.
- (9) Przeprowadzono konsultacje z Komitetem Doradczym ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy na temat działań wynikających z komunikatu Komisji pt. „Bezpieczniejsze i zdrowsze warunki pracy dla wszystkich – nowelizacja przepisów i polityki UE w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy”, które należy podjąć, aby unijne przepisy w dziedzinie bezpieczeństwa i zdrowia w miejscu pracy były nadal skuteczne i adekwatne do założonych celów.
- (10) W swojej „Opinii na temat modernizacji sześciu dyrektyw w dziedzinie bezpieczeństwa i zdrowia w miejscu pracy w celu zapewnienia bezpieczniejszych i zdrowszych warunków pracy dla wszystkich” <sup>(6)</sup>, przyjętej w dniu 6 grudnia 2017 r., Komitet Doradczy ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy zalecił zmianę dyrektywy 2000/54/WE w celu zwiększenia jej adekwatności i skuteczności.
- (11) W kolejnej „Opinii w sprawie technicznej aktualizacji załączników do dyrektywy w sprawie czynników biologicznych (2000/54/WE)” <sup>(7)</sup>, przyjętej w dniu 31 maja 2018 r., Komitet Doradczy ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy zaleca, aby w załącznikach I, III, V i VI wprowadzono specjalne aktualizacje odzwierciedlające najnowsze osiągnięcia technologiczne i naukowe w tej dziedzinie.
- (12) Przygotowując obecną aktualizację załączników I, III, V i VI do dyrektywy 2000/54/WE, Komisja korzystała z pomocy ekspertów reprezentujących państwa członkowskie, którzy udzielali wsparcia technicznego i naukowego.
- (13) Zgodnie ze wspólną deklaracją polityczną dotyczącą dokumentów wyjaśniających <sup>(8)</sup>, przyjętą w dniu 28 września 2011 r. przez państwa członkowskie i Komisję, państwa członkowskie zobowiązały się, aby w uzasadnionych przypadkach wraz z powiadomieniem o środkach transpozycji złożyć dokument lub dokumenty wyjaśniające związki między elementami dyrektywy a odpowiadającymi im częściami krajowych instrumentów transpozycyjnych.
- (14) Środki przewidziane w niniejszej dyrektywie są zgodne z opinią komitetu ustanowionego na mocy art. 17 dyrektywy Rady 89/391/EWG <sup>(9)</sup>,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

#### Artykuł 1

Załączniki I, III, V i VI do dyrektywy 2000/54/WE zastępuje się tekstem znajdującym się w załączniku do niniejszej dyrektywy.

<sup>(5)</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/41/WE z dnia 6 maja 2009 r. w sprawie ograniczonego stosowania mikroorganizmów zmodyfikowanych genetycznie (Dz.U. L 125 z 21.5.2009, s. 75).

<sup>(6)</sup> Komitet Doradczy ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Miejscu Pracy, dok. 1718/2017.

<sup>(7)</sup> Komitet Doradczy ds. Bezpieczeństwa i Zdrowia w Miejscu Pracy, dok. 434/18.

<sup>(8)</sup> Dz.U. C 369 z 17.12.2011, s. 14.

<sup>(9)</sup> Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz.U. L 183 z 29.6.1989, s. 1).

#### Artykuł 2

1. Państwa członkowskie wprowadzają w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy najpóźniej do dnia 20 listopada 2021 r. Niezwłocznie przekazują Komisji tekst tych przepisów.

Takie środki przyjęte przez państwa członkowskie zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie takie towarzyszy ich urzędowej publikacji. Metody dokonywania takiego odniesienia określone są przez państwa członkowskie.

2. Państwa członkowskie przekazują Komisji tekst podstawowych przepisów prawa krajowego, przyjętych w dziedzinie objętej niniejszą dyrektywą.

#### Artykuł 3

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie dwudziestego dnia po jej opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

#### Artykuł 4

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 24 października 2019 r.

W imieniu Komisji  
Jean-Claude JUNCKER  
Przewodniczący

## ZAŁĄCZNIK

- 1) Załącznik I do dyrektywy 2000/54/WE otrzymuje brzmienie:

## „ZAŁĄCZNIK I

**ORIENTACYJNY WYKAZ RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI****(art. 4 ust. 2)***Uwaga wstępna*

W przypadku gdy wynik oceny ryzyka, przeprowadzonej zgodnie z art. 3 i art. 4 ust. 2 niniejszej dyrektywy, wskazuje na narażenie niezamierzone na czynniki biologiczne, mogą istnieć rodzaje działalności, nieuwzględnione w niniejszym załączniku, które należy wziąć pod uwagę.

1. Praca w zakładach produkcji żywności.
  2. Praca w rolnictwie.
  3. Praca, w trakcie której dochodzi do kontaktu ze zwierzętami lub produktami pochodzenia zwierzęcego.
  4. Praca w służbie zdrowia, w tym w jednostkach odizolowanych oraz jednostkach wykonujących badania pośmiertne.
  5. Praca w laboratoriach klinicznych, weterynaryjnych lub diagnostycznych, z wyłączeniem mikrobiologicznych laboratoriów diagnostycznych.
  6. Praca w zakładach przetwarzania odpadów.
  7. Praca przy urządzeniach oczyszczania ścieków.”;
- 2) załącznik III do dyrektywy 2000/54/WE otrzymuje brzmienie:

## „ZAŁĄCZNIK III

**KLASYFIKACJA WSPÓLNOTOWA****(art. 2 akapit drugi i art. 18)**

## UWAGI WPROWADZAJĄCE

1. Zgodnie z zakresem niniejszej dyrektywy do wykazu włączone zostają jedynie czynniki o znanej zakaźności dla ludzi.  
W stosownych przypadkach podane są oznaczenia toksycznego lub alergizującego potencjału tych czynników.  
Wyłączone zostają patogeny zwierzęce i roślinne, o których wiadomo, że nie mają wpływu na ludzi.  
Przy tworzeniu niniejszego wykazu sklasyfikowanych czynników biologicznych nie uwzględniono mikroorganizmów modyfikowanych genetycznie.
2. Wykaz sklasyfikowanych czynników biologicznych jest oparty na wpływie tych czynników na zdrowych pracowników.  
Nie bierze się pod uwagę szczególnego wpływu na osoby o zwiększonej podatności, np. z takich powodów jak istniejące choroby, przyjmowanie leków, upośledzona odporność, ciąża lub karmienie piersią.  
Dodatkowe ryzyko dla tych pracowników powinno być wzięte pod uwagę jako część oceny ryzyka wymaganej niniejszą dyrektywą.  
W niektórych procesach przemysłowych, pracach laboratoryjnych lub pracach związanych ze zwierzętami, w czasie których występuje narażenie lub możliwość narażenia na czynniki biologiczne grupy 3 lub 4, wszystkie zastosowane techniczne środki ostrożności muszą być zgodne z art. 16 dyrektywy.

3. Czynniki biologiczne, które nie zostały zaklasyfikowane do grup 2–4 tego wykazu, nie są domyślnie klasyfikowane do grupy 1.

W przypadku rodzajów, w odniesieniu do których przynajmniej jeden gatunek jest chorobotwórczy dla ludzi, wykaz obejmuje gatunki, o których wiadomo, że są najczęściej odpowiedzialne za choroby, wraz z bardziej ogólnym odniesieniem do faktu, że inne gatunki tego samego rodzaju mogą mieć wpływ na zdrowie.

Gdy w wykazie sklasyfikowanych czynników biologicznych wymieniony jest cały rodzaj, oznacza to, że gatunki i szczepy, o których wiadomo, że nie są chorobotwórcze, są wyłączone.

4. Gdy szczep jest atenuowany lub stracił znane geny wirulencji, wówczas nie ma konieczności stosowania środków hermetyczności wymaganych przez klasyfikację jego szczepu macierzystego, z zastrzeżeniem właściwej oceny dla ryzyka w miejscu pracy.

Odnosi się to do sytuacji, gdy taki szczep ma być na przykład zastosowany jako produkt lub część produktu o przeznaczeniu profilaktycznym lub terapeutycznym.

5. Nomenklatura sklasyfikowanych czynników stosowana do stworzenia niniejszego wykazu odzwierciedla najnowsze międzynarodowe ustalenia w zakresie taksonomii i nomenklatury czynników i jest z nimi zgodna w chwili jego tworzenia.

6. Wykaz sklasyfikowanych czynników biologicznych odzwierciedla stan wiedzy w chwili jego tworzenia.

Będzie ona niezwłocznie uaktualniona, w przypadku gdy nie będzie odzwierciedlać najnowszego stanu wiedzy.

7. Państwa członkowskie są zobowiązane zapewnić, by wszystkie wirusy, które dotychczas wyizolowano u ludzi, a które nie zostały poddane ocenie i umieszczone w niniejszym załączniku, były sklasyfikowane co najmniej w grupie 2, z wyjątkiem przypadków, gdy państwa członkowskie posiadają dowody, że istnieje małe prawdopodobieństwo wywołania przez dane wirusy choroby u ludzi.

8. Niektóre czynniki biologiczne zaklasyfikowane do grupy 3, oznaczone na załączonym wykazie dwiema gwiazdkami (\*\*), mogą stwarzać ograniczone ryzyko zakażenia dla pracowników, gdyż nie są zazwyczaj zakaźne drogą powietrzną.

Państwa członkowskie dokonują oceny środków hermetyczności, które mają być stosowane w odniesieniu do takich czynników, biorąc pod uwagę charakter konkretnych działań, o których mowa, oraz ilość danego czynnika, w celu ustalenia, czy w szczególnych okolicznościach niektóre z tych środków mogą zostać pominięte.

9. Wymagania dotyczące stosowania środków hermetyczności wynikające z klasyfikacji pasożytów stosuje się jedynie do tych etapów cyklu życiowego pasożyta, w których jest on zakaźny dla ludzi w miejscu pracy.

10. Wykaz ten zawiera również oddzielne oznaczenia w przypadkach, gdy prawdopodobne jest wywoływanie przez czynniki biologiczne reakcji alergicznych lub toksycznych, gdy dostępna jest skuteczna szczepionka lub gdy wskazane jest przechowywanie wykazu narażonych pracowników przez okres dłuższy niż 10 lat.

Oznaczenia te są uwidocznione następującymi literami:

A: Możliwe efekty alergiczne

D: Wykaz pracowników narażonych na działanie tego czynnika biologicznego ma być przechowywany przez okres dłuższy niż 10 lat po zakończeniu ostatniego odnotowanego przypadku narażenia

T: Produkcja toksyn

V: Dostępna i zarejestrowana w UE skuteczna szczepionka

Szczepienia zapobiegawcze powinny być przeprowadzane z uwzględnieniem kodeksu zalecanego postępowania, przedstawionego w załączniku VII.

## BAKTERIE

## i podobne organizmy

UWAGA: W odniesieniu do czynników biologicznych występujących w tym wykazie wpis dotyczący całego rodzaju z dopiskiem „spp.” odnosi się do innych gatunków należących do tego rodzaju, które nie zostały wyraźnie włączone do wykazu, ale które są znanymi czynnikami chorobotwórczymi dla ludzi. Dalsze informacje znajdują się w uwadze wprowadzającej 3.

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Actinomadura madurae</i>	2	
<i>Actinomadura pelletieri</i>	2	
<i>Actinomyces gerencseriae</i>	2	
<i>Actinomyces israelii</i>	2	
<i>Actinomyces</i> spp.	2	
<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> ( <i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i> )	2	
<i>Anaplasma</i> spp.	2	
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i> ( <i>Corynebacterium haemolyticum</i> )	2	
<i>Arcobacter butzleri</i>	2	
<i>Bacillus anthracis</i>	3	T
<i>Bacteroides fragilis</i>	2	
<i>Bacteroides</i> spp.	2	
<i>Bartonella bacilliformis</i>	2	
<i>Bartonella quintana</i> ( <i>Rochalimaea quintana</i> )	2	
<i>Bartonella</i> ( <i>Rochalimaea</i> ) spp.	2	
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	2	
<i>Bordetella parapertussis</i>	2	
<i>Bordetella pertussis</i>	2	T, V
<i>Bordetella</i> spp.	2	
<i>Borrelia burgdorferi</i>	2	
<i>Borrelia duttonii</i>	2	
<i>Borrelia recurrentis</i>	2	
<i>Borrelia</i> spp.	2	
<i>Brachyspira</i> spp.	2	
<i>Brucella abortus</i>	3	
<i>Brucella canis</i>	3	
<i>Brucella inopinata</i>	3	
<i>Brucella melitensis</i>	3	
<i>Brucella suis</i>	3	
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	
<i>Burkholderia mallei</i> ( <i>Pseudomonas mallei</i> )	3	
<i>Burkholderia pseudomallei</i> ( <i>Pseudomonas pseudomallei</i> )	3	D

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>fetus</i>	2	
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>venerealis</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>doylei</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i>	2	
<i>Campylobacter</i> spp.	2	
<i>Cardiobacterium hominis</i>	2	
<i>Cardiobacterium valvarum</i>	2	
<i>Chlamydia abortus</i> ( <i>Chlamydophila abortus</i> )	2	
<i>Chlamydia caviae</i> ( <i>Chlamydophila caviae</i> )	2	
<i>Chlamydia felis</i> ( <i>Chlamydophila felis</i> )	2	
<i>Chlamydia pneumoniae</i> ( <i>Chlamydophila pneumoniae</i> )	2	
<i>Chlamydia psittaci</i> ( <i>Chlamydophila psittaci</i> ) (szczepy ptasie)	3	
<i>Chlamydia psittaci</i> ( <i>Chlamydophila psittaci</i> ) (inne szczepy)	2	
<i>Chlamydia trachomatis</i> ( <i>Chlamydophila trachomatis</i> )	2	
<i>Clostridium botulinum</i>	2	T
<i>Clostridium difficile</i>	2	T
<i>Clostridium perfringens</i>	2	T
<i>Clostridium tetani</i>	2	T, V
<i>Clostridium</i> spp.	2	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	2	T, V
<i>Corynebacterium minutissimum</i>	2	
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	2	T
<i>Corynebacterium ulcerans</i>	2	T
<i>Corynebacterium</i> spp.	2	
<i>Coxiella burnetii</i>	3	
<i>Edwardsiella tarda</i>	2	
<i>Ehrlichia</i> spp.	2	
<i>Eikenella corrodens</i>	2	
<i>Elizabethkingia meningoseptica</i> ( <i>Flavobacterium meningosepticum</i> )	2	
<i>Enterobacter aerogenes</i> ( <i>Klebsiella mobilis</i> )	2	
<i>Enterobacter cloacae</i> subsp. <i>cloacae</i> ( <i>Enterobacter cloacae</i> )	2	
<i>Enterobacter</i> spp.	2	
<i>Enterococcus</i> spp.	2	
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	2	
<i>Escherichia coli</i> (z wyjątkiem szczepów niepatogennych)	2	
<i>Escherichia coli</i> , szczepy werotoksyczne (np. O157:H7 lub O103)	3 (*)	T
<i>Fluoribacter bozemanii</i> ( <i>Legionella</i> )	2	
<i>Francisella hispaniensis</i>	2	

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>holarctica</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>mediasiatica</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>novicida</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>tularensis</i>	3	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>funduliforme</i>	2	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>necrophorum</i>	2	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	2	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	2	
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	V
<i>Haemophilus</i> spp.	2	
<i>Helicobacter pylori</i>	2	
<i>Helicobacter</i> spp.	2	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>ozaenae</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>rhinoscleromatis</i>	2	
<i>Klebsiella</i> spp.	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>fraseri</i>	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pascullei</i>	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pneumophila</i>	2	
<i>Legionella</i> spp.	2	
<i>Leptospira interrogans</i> (wszystkie serotypy)	2	
<i>Leptospira interrogans</i> spp.	2	
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	
<i>Listeria ivanovii</i> subsp. <i>ivanovii</i>	2	
<i>Listeria invanovii</i> subsp. <i>londoniensis</i>	2	
<i>Morganella morganii</i> subsp. <i>morganii</i> ( <i>Proteus morganii</i> )	2	
<i>Morganella morganii</i> subsp. <i>sibonii</i>	2	
<i>Mycobacterium abscessus</i> subsp. <i>abscessus</i>	2	
<i>Mycobacterium africanum</i>	3	V
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>avium</i> ( <i>Mycobacterium avium</i> )	2	
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>paratuberculosis</i> ( <i>Mycobacterium paratuberculosis</i> )	2	
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>silvaticum</i>	2	
<i>Mycobacterium bovis</i>	3	V
<i>Mycobacterium caprae</i> ( <i>Mycobacterium tuberculosis</i> subsp. <i>caprae</i> )	3	
<i>Mycobacterium chelonae</i>	2	
<i>Mycobacterium chimaera</i>	2	
<i>Mycobacterium fortuitum</i>	2	



Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Mycobacterium intracellulare</i>	2	
<i>Mycobacterium kansasii</i>	2	
<i>Mycobacterium leprae</i>	3	
<i>Mycobacterium malmoense</i>	2	
<i>Mycobacterium marinum</i>	2	
<i>Mycobacterium microti</i>	3 (*)	
<i>Mycobacterium pinnipedii</i>	3	
<i>Mycobacterium scrofulaceum</i>	2	
<i>Mycobacterium simiae</i>	2	
<i>Mycobacterium szulgai</i>	2	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3	V
<i>Mycobacterium ulcerans</i>	3 (*)	
<i>Mycobacterium xenopi</i>	2	
<i>Mycoplasma hominis</i>	2	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2	
<i>Mycoplasma</i> spp.	2	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	2	
<i>Neisseria meningitidis</i>	2	V
<i>Neorickettsia sennetsu</i> ( <i>Rickettsia sennetsu</i> , <i>Ehrlichia sennetsu</i> )	2	
<i>Nocardia asteroides</i>	2	
<i>Nocardia brasiliensis</i>	2	
<i>Nocardia farcinica</i>	2	
<i>Nocardia nova</i>	2	
<i>Nocardia otitidiscaviarum</i>	2	
<i>Nocardia</i> spp.	2	
<i>Orientia tsutsugamushi</i> ( <i>Rickettsia tsutsugamushi</i> )	3	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>gallicida</i> ( <i>Pasteurella gallicida</i> )	2	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>multocida</i>	2	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>septica</i>	2	
<i>Pasteurella</i> spp.	2	
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>	2	
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	2	
<i>Porphyromonas</i> spp.	2	
<i>Prevotella</i> spp.	2	
<i>Proteus mirabilis</i>	2	
<i>Proteus penneri</i>	2	
<i>Proteus vulgaris</i>	2	
<i>Providencia alcalifaciens</i> ( <i>Proteus inconstans</i> )	2	

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Providencia rettgeri</i> ( <i>Proteus rettgeri</i> )	2	
<i>Providencia</i> spp.	2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	T
<i>Rhodococcus hoagii</i> ( <i>Corynebacterium equii</i> )	2	
<i>Rickettsia africae</i>	3	
<i>Rickettsia akari</i>	3 (*)	
<i>Rickettsia australis</i>	3	
<i>Rickettsia canadensis</i>	2	
<i>Rickettsia conorii</i>	3	
<i>Rickettsia heilongjiangensis</i>	3 (*)	
<i>Rickettsia japonica</i>	3	
<i>Rickettsia montanensis</i>	2	
<i>Rickettsia typhi</i>	3	
<i>Rickettsia prowazekii</i>	3	
<i>Rickettsia rickettsii</i>	3	
<i>Rickettsia sibirica</i>	3	
<i>Rickettsia</i> spp.	2	
<i>Salmonella enterica</i> ( <i>choleraesuis</i> ) subsp. <i>arizonae</i>	2	
<i>Salmonella</i> Enteritidis	2	
<i>Salmonella</i> Paratyphi A, B, C	2	V
<i>Salmonella</i> Typhi	3 (*)	V
<i>Salmonella</i> Typhimurium	2	
<i>Salmonella</i> (inne serotypy)	2	
<i>Shigella boydii</i>	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> (typ 1)	3 (*)	T
<i>Shigella dysenteriae</i> , inne niż typ 1	2	
<i>Shigella flexneri</i>	2	
<i>Shigella sonnei</i>	2	
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	T
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	2	
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	
<i>Streptococcus dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	2	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	T, V
<i>Streptococcus pyogenes</i>	2	T
<i>Streptococcus suis</i>	2	
<i>Streptococcus</i> spp.	2	
<i>Treponema carateum</i>	2	
<i>Treponema pallidum</i>	2	

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Treponema pertenu</i>	2	
<i>Treponema spp.</i>	2	
<i>Trueperella pyogenes</i>	2	
<i>Ureaplasma parvum</i>	2	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	2	
<i>Vibrio cholerae</i> (włącznie z El Tor)	2	T, V
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> ( <i>Benecka parahaemolytica</i> )	2	
<i>Vibrio spp.</i>	2	
<i>Yersinia enterocolitica</i> subsp. <i>enterolitica</i>	2	
<i>Yersinia enterocolitica</i> subsp. <i>palaearctica</i>	2	
<i>Yersinia pestis</i>	3	
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	2	
<i>Yersinia spp.</i>	2	

(\*) Zob. pkt 8 uwag wprowadzających.

#### WIRUSY (\*)

(\*) Zob. pkt 7 uwag wprowadzających.

UWAGA: Wirusy zostały umieszczone w wykazie według rzędu (O), rodziny (F) i rodzaju (G).

Czynnik biologiczny (gatunek wirusa lub wskazany takson)	Klasyfikacja	Uwagi
Buniawirusy (O)		
<i>Hantaviridae</i> (F)		
Hantawirus (G)		
Wirus Andów (gatunki hantawirusów wywołujących hantawirusowy zespół płucny [HPS])	3	
Wirus Bayou	3	
Wirus Black Creek Canal	3	
Wirus Caño Delgadito	3	
Wirus Choclo	3	
Wirus Dobrava-Belgrade (gatunki hantawirusów wywołujących gorączkę krwotoczną z zespołem nerkowym [HFRS])	3	
Wirus El Moro Canyon	3	
Wirus Hantaan (gatunki hantawirusów wywołujących gorączkę krwotoczną z zespołem nerkowym [HFRS])	3	
Wirus Laguna Negra	3	
Wirus Prospect Hill	2	
Wirus Puumala (gatunki hantawirusów wywołujących nefropatię epidemiczną [NE])	2	

Czynnik biologiczny (gatunek wirusa lub wskazany takson)	Klasyfikacja	Uwagi
Wirus Seoul (gatunki hantawirusów wywołujących gorączkę krwotoczną z zespołem nerkowym [HFRS])	3	
Wirus Sin Nombre (gatunki hantawirusów wywołujących hantawirusowy zespół płucny [HPS])	3	
Inne chorobotwórcze hantawirusy	2	
<i>Nairoviridae</i> (F)		
Nairowirus (G)		
Wirus krymsko-kongijskiej gorączki krwotocznej	4	
Wirus Dugbe	2	
Wirus Hazara	2	
Wirus choroby owiec z Nairobi	2	
Inne chorobotwórcze nairowirusy	2	
<i>Peribunyaviridae</i> (F)		
Buniawirus (G)		
Buniawirus Bunyamwera (wirus Germiston)	2	
Buniawirus kalifornijskiego zapalenia mózgu	2	
Buniawirus gorączki Oropouche	3	
Inne chorobotwórcze buniawirusy	2	
<i>Phenuiviridae</i> (F)		
Flebowirus (G)		
Flebowirus Bhanja	2	
Flebowirus Punta Toro	2	
Flebowirus gorączki Doliny Rift	3	
Flebowirus gorączki muchy piaskowej serotyp neapolitański (wirus Toscana)	2	
Flebowirus SFTS (zespół wysokiej gorączki z trombocytopenią)	3	
Inne chorobotwórcze flebowirusy	2	
Herpeswirusy (O)		
<i>Herpesviridae</i> (F)		
Cytomegalowirus (G)		
Ludzki betaherpeswirus typu 5 (cytomegalowirus)	2	
Limfokryptowirus (G)		
Ludzki gammaherpeswirus typu 4 (wirus Epsteina-Barr)	2	
Rhadinoowirus (G)		
Ludzki gammaherpeswirus typu 8	2	D
Roseolowirus (G)		
Ludzki betaherpeswirus typu 6 A (ludzki wirus B-limfotropowy)	2	
Ludzki betaherpeswirus typu 6B	2	
Ludzki betaherpeswirus typu 7	2	

Czynnik biologiczny (gatunek wirusa lub wskazany takson)	Klasyfikacja	Uwagi
Wirus opryszczki pospolitej (G)		
Małpi herpeswirus 1 (herpeswirus simiae, herpeswirus B)	3	
Alfaherpeswirus ludzki 1 (herpeswirus ludzki typu 1, wirus opryszczki pospolitej typu 1)	2	
Alfaherpeswirus ludzki 2 (herpeswirus ludzki typu 2, wirus opryszczki pospolitej typu 2)	2	
Wirus ospy wietrznej (G)		
Ludzki alfaherpeswirus typu 3 (wirus ospy wietrznej-półpaśca)	2	V
Mononegawirusy (O)		
<i>Filoviridae</i> (F)		
Wirus Ebola (G)	4	
Wirus Marburg (G)		
Wirus Marburg	4	
<i>Paramyxoviridae</i> (F)		
Avulawirus (G)		
Wirus choroby Newcastle (wirus rzekomego pomoru drobitu)	2	
Henipawirus (G)		
Wirus Hendra	4	
Wirus Nipah	4	
Morbiliwirus (G)		
Wirus odry	2	V
Respirowirus (G)		
Ludzki respirowirus typu 1 (wirus paragrypy typu 1)	2	
Ludzki respirowirus typu 3 (wirus paragrypy typu 3)	2	
Rubulawirus (G)		
Wirus świnki	2	V
Ludzki respirowirus typu 2 (wirus paragrypy typu 2)	2	
Ludzki respirowirus typu 4 (wirus paragrypy typu 4)	2	
<i>Pneumoviridae</i> (F)		
Metapneumowirus (G)		
Orthopneumowirus (G)		
Ludzki orthopneumowirus (wirus RSV)	2	
<i>Rhabdoviridae</i> (F)		
Lyssawirus (G)		
Australijski wirus wścieklizny nietoperzy	3 (**)	V
Wirus Duvenhage	3 (**)	V
Europejski wirus wścieklizny nietoperzy typu 1	3 (**)	V
Europejski wirus wścieklizny nietoperzy typu 2	3 (**)	V

Czynnik biologiczny (gatunek wirusa lub wskazany takson)	Klasyfikacja	Uwagi
Wirus wścieklizny nietoperzy Lagos	3 (**)	
Mokola lyssawirus	3	
Wirus wścieklizny (RABV)	3 (**)	V
Vesiculowirus (G)		
Wirus pęcherzykowego zapalenia jamy ustnej, szczep Alagoas	2	
Wirus pęcherzykowego zapalenia jamy ustnej, szczep Indiana	2	
Wirus pęcherzykowego zapalenia jamy ustnej, szczep New Jersey	2	
Piry vesiculowirus (Piry virus)	2	
Nidowirusy (O)		
Coronaviridae (F)		
Betakoronawirus (G)		
Zespół ostrej niewydolności oddechowej (wirus SARS) związany z koronawirusem	3	
Koronawirus MERS-CoV	3	
Inne chorobotwórcze koronawirusy	2	
Pikornawirusy (O)		
Picornaviridae (F)		
Kardiowirusy (G)		
Wirus Saffold	2	
Cosawirus (G)		
Cosawirus A	2	
Enterowirus (G)		
Enterowirus A	2	
Enterowirus B	2	
Enterowirus C	2	
Enterowirus D, ludzki enterowirus typu 70 (wirus ostrego krwotocznego zapalenia spojówek)	2	
Rynowirusy	2	
Wirus polio typu 1 i 3	2	V
Wirus polio typu 2 (l)	3	V
Wirus żółtaczkowy (G)		
Wirus żółtaczkowy typu A (wirus zapalenia wątroby typu A, ludzki enterowirus typu 72)	2	V
Kobuwirus (G)		
Aichiwirus A (Aichi virus 1)	2	
Parechowirus (G)		
Parechowirusy typu A	2	
Parechowirusy B (wirus Ljungana)	2	
Inne chorobotwórcze Picornaviridae	2	

Czynnik biologiczny (gatunek wirusa lub wskazany takson)	Klasyfikacja	Uwagi
Nieprzyporządkowane (O)		
<i>Adenoviridae</i> (F)	2	
<i>Astroviridae</i> (F)	2	
<i>Arenaviridae</i> (F)		
Mammarenawirus (G)		
Mammarenawirus brazylijski	4	
Mammarenawirus Chapare	4	
Mammarenawirus Flexal	3	
Mammarenawirus Guanarito	4	
Mammarenawirus Junín	4	
Mammarenawirus gorączki Lassa	4	
Mammarenawirus Lujó	4	
Mammarenawirus limfocytowego zapalenia opon mózgowych, szczepy neurotropowe	2	
Mammarenawirus limfocytowego zapalenia opon mózgowych (inne szczepy)	2	
Mammarenawirus Machupo	4	
Mammarenawirus Mobala	2	
Mammarenawirus Mopeia	2	
Mammarenawirus Tacaribe	2	
Mammarenawirus Whitewater Arroyo	3	
<i>Caliciviridae</i> (F)		
Norowirus (G)		
Wirus Norwalk	2	
Inne chorobotwórcze <i>Caliciviridae</i>	2	
<i>Hepadnaviridae</i> (F)		
Ortohepadnawirus (G)		
Wirus zapalenia wątroby typu B	3 (**)	V, D
<i>Hepeviridae</i> (F)		
Ortohepewirus (G)		
Ortohepewirus A (wirus zapalenia wątroby typu E)	2	
<i>Flaviviridae</i> (F)		
Flawiwirus (G)		
Wirus denga	3	
Wirus japońskiego zapalenia mózgu	3	V
Wirus choroby lasu Kyasanur	3	V
Wirus choroby skokowej owiec	3 (**)	
Wirus zapalenia mózgu doliny Murray (wirus australijskiego zapalenia mózgu)	3	

Czynnik biologiczny (gatunek wirusa lub wskazany takson)	Klasyfikacja	Uwagi
Wirus omskiej gorączki krwotocznej	3	
Wirus Powassan	3	
Wirus Rocio	3	
Wirus zapalenia mózgu St. Louis	3	
Wirus kleszczowego zapalenia mózgu		
Wirus Absettarov	3	
Wirus Hanzalova	3	
Wirus Hypr	3	
Wirus Kumlinge	3	
Wirus Negishi	3	
Wirus rosyjskiego wiosenno-letniego zapalenia mózgu (°)	3	V
Wirus kleszczowego zapalenia mózgu (podtyp środkowoeuropejski)	3 (**)	V
Wirus kleszczowego zapalenia mózgu (podtyp dalekowschodni)	3	
Wirus kleszczowego zapalenia mózgu (podtyp syberyjski)	3	V
Wirus Wesselsbron	3 (**)	
Wirus gorączki Zachodniego Nilu	3	
Wirus żółtej gorączki	3	V
Wirus Zika	2	
Inne chorobotwórcze flawiwirusy	2	
Hepaciwirus (G)		
Hepaciwirus C (wirus zapalenia wątroby typu C)	3 (**)	D
<i>Orthomyxoviridae</i> (F)		
Wirus grypy gamma (G)		
Wirus grypy typu C	2	V (°)
Wirus grypy typu A (G)		
Wysoco patogenne wirusy ptasiej grypy HPAIV (H5), np. H5N1	3	
Wysoco patogenne wirusy ptasiej grypy HPAIV (H7), np. H7N7, H7N9	3	
Wirus grypy typu A	2	V (°)
Wirus A grypy typu A/Nowy Jork/1/18 (H1N1) (hiszpanka 1918)	3	
Wirus A grypy typu A/Singapur/1/57 (H2N2)	3	
Nisko patogenny wirus ptasiej grypy (LPAI) H7N9	3	
Wirus grypy typu B (G)		
Wirus grypy typu B	2	V (°)
Wirus Thogoto (G)		
Wirus Dhori (przenoszone przez kleszcze <i>orthomyxoviridae</i> : Dhori)	2	
Wirus Thogoto (przenoszone przez kleszcze <i>orthomyxoviridae</i> : Thogoto)	2	



Czynnik biologiczny (gatunek wirusa lub wskazany takson)	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Papillomaviridae</i> (F)	2	D <sup>(d)</sup>
<i>Parvoviridae</i> (F)		
Erytroparwowirus (G)		
Erytroparwowirus naczelnych 1 (ludzki parwowirus, wirus B19)	2	
<i>Polyomaviridae</i> (F)		
Betapoliomawirus (G)		
Ludzki poliomawirus 1 (wirus BK)	2	D <sup>(d)</sup>
Ludzki poliomawirus 2 (wirus JC)	2	D <sup>(d)</sup>
<i>Poxviridae</i> (F)		
Molluscipoxwirus (G)		
Wirus mięczaka zakaźnego	2	
Orthopoxwirus (G)		
Wirus ospy krów	2	
Wirus ospy małp	3	V
Wirus krowianki (w tym wirus ospy bawołów <sup>(e)</sup> , wirus ospy słoni <sup>(f)</sup> , wirus ospy królików <sup>(g)</sup> )	2	
Wirus ospy prawdziwej (major i minor)	4	V
Parapoxwirus (G)		
Wirus Orf	2	
Wirus rzekomej ospy krowiej (wirus guzków dojarek, parapoxvirus bovis)	2	
Wirus Yatapox (G)		
Wirus Tanapox	2	
Wirus Yaba	2	
<i>Reoviridae</i> (F)		
Wirus Seadorna (G)		
Wirus Banna	2	
Wirus Colti (G)	2	
Rotawirus (G)	2	
Orbiwirus (G)	2	
<i>Retroviridae</i> (F)		
Deltaretrowirus (G)		
Wirus limfotropowy komórek T naczelnych 1 (ludzki wirus limfotropowy komórek T typu 1)	3 (**)	D
Wirus limfotropowy komórek T naczelnych 2 (ludzki wirus limfotropowy komórek T typu 2)	3 (**)	D
Lentiwirus (G)		
Ludzki wirus nabytego niedoboru odporności 1	3 (**)	D
Ludzki wirus nabytego niedoboru odporności 2	3 (**)	D
Małpi wirus niedoboru odporności (SIV) <sup>(h)</sup>	2	

Czynnik biologiczny (gatunek wirusa lub wskazany takson)	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Togaviridae</i> (F)		
Alfawirus (G)		
Wirus Cabassou	3	
Wirus wschodniego zapalenia mózgu i rdzenia koni	3	V
Wirus Bebaru	2	
Wirus Chikungunya	3 (**)	
Wirus Everglades	3 (**)	
Wirus Mayaro	3	
Wirus Mucambo	3 (**)	
Wirus Ndumu	3 (**)	
Wirus O'nyong-nyong	2	
Wirus Ross River	2	
Wirus gorączki lasu Semliki	2	
Wirus Sindbis	2	
Wirus Tonate	3 (**)	
Wirus wenezuelskiego zapalenia mózgu i rdzenia koni	3	V
Wirus zachodniego zapalenia mózgu i rdzenia koni	3	V
Inne chorobotwórcze alfawirusy	2	
Rubiwirus (G)		
Wirus różyczki	2	V
<i>Nieprzyporządkowane</i> (F)		
Deltawirus (G)		
Wirus zapalenia wątroby typu D <sup>(b)</sup>	2	V, D

(\*) Zob. pkt 7 uwag wprowadzających

(<sup>1</sup>) Klasyfikacja zgodna z globalnym planem działania Światowej Organizacji Zdrowia mającym na celu zminimalizowanie ryzyka zakażenia wirusem polio związanym z miejscami przechowywania po eradykacji według typu dzikich szczepów wirusa polio i stopniowym zaprzestaniu stosowania doustnej szczepionki przeciw polio.

(\*\*) Zob. pkt 8 uwag wprowadzających.

(<sup>1</sup>) Kleszczowe zapalenie mózgu.

(<sup>2</sup>) Wirus zapalenia wątroby typu zapalenia wątroby jest chorobotwórczy u pracowników jedynie w obecności jednoczesnego lub wtórnego zakażenia wywołanego wirusem zapalenia wątroby typu B. Szczepienie przeciwko wirusowi zapalenia wątroby typu B chroni więc pracowników, którzy nie zostali zakażeni wirusem zapalenia wątroby typu B, przed wirusowym zapaleniem wątroby typu D.

(<sup>3</sup>) Tylko dla typu A i B.

(<sup>4</sup>) Zalecane dla pracy przy bezpośrednim kontakcie z tymi czynnikami.

(<sup>5</sup>) Wyróżnia się dwa wirusy: jeden to rodzaj wirusa ospy bawołów, a drugi to wariant wirusa krowianki.

(<sup>6</sup>) Wariant wirusa ospy krów.

(<sup>7</sup>) Wariant wirusa krowianki.

(<sup>8</sup>) W chwili obecnej nie ma dowodów na występowanie u ludzi choroby wywołanej przez inne retrowirusy występujące u małp. Zapobiegawczo dla prac przy nich zalecany jest poziom hermetyczności 3.

**CZYNNIKI PASAŻOWALNYCH ENCEFALOPATII GĄBCZASTYCH**

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
Czynnik choroby Creutzfeldta-Jakoba	3 (*)	D (°)
Wariant czynnika choroby Creutzfeldta-Jakoba	3 (*)	D (°)
Czynnik gąbczastej encefalopatii bydła (BSE) oraz innych zwierzęcych gąbczastych encefalopatii przenośnych TSE	3 (*)	D (°)
Czynnik zespołu Gerstmann-Sträusslera-Scheinkera	3 (*)	D (°)
Czynnik choroby Kuru	3 (*)	D (°)
Czynnik trzęsawki owiec	2	

(\*) Zob. pkt 8 uwag wprowadzających.

(°) Zalecane dla pracy przy bezpośrednim kontakcie z tymi czynnikami.

**PASOŻYTY**

UWAGA: W odniesieniu do czynników biologicznych występujących w tym wykazie wpis dotyczący całego rodzaju z dopiskiem „spp.” odnosi się do innych gatunków należących do tego rodzaju, które nie zostały wyraźnie włączone do wykazu, ale które są znanymi czynnikami chorobotwórczymi dla ludzi. Dalsze informacje znajdują się w uwadze wprowadzającej 3.

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Acanthamoeba castellanii</i>	2	
<i>Ancylostoma duodenale</i>	2	
<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	2	
<i>Angiostrongylus costaricensis</i>	2	
<i>Anisakis simplex</i>	2	A
<i>Ascaris lumbricoides</i>	2	A
<i>Ascaris suum</i>	2	A
<i>Babesia divergens</i>	2	
<i>Babesia microti</i>	2	
<i>Balamuthia mandrillaris</i>	3	
<i>Balantidium coli</i>	2	
<i>Brugia malayi</i>	2	
<i>Brugia pahangi</i>	2	
<i>Brugia timori</i>	2	
<i>Capillaria philippinensis</i>	2	
<i>Capillaria spp.</i>	2	
<i>Clonorchis sinensis (Opisthorchis sinensis)</i>	2	
<i>Clonorchis viverrini (Opisthorchis viverrini)</i>	2	
<i>Cryptosporidium hominis</i>	2	
<i>Cryptosporidium parvum</i>	2	
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	2	
<i>Dicrocoelium dentriticum</i>	2	

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Dipetalonema streptocerca</i>	2	
<i>Diphyllobothrium latum</i>	2	
<i>Dracunculus medinensis</i>	2	
<i>Echinococcus granulosus</i>	3 (*)	
<i>Echinococcus multilocularis</i>	3 (*)	
<i>Echinococcus oligarthrus</i>	3 (*)	
<i>Echinococcus vogeli</i>	3 (*)	
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	
<i>Enterobius vermicularis</i>	2	
<i>Enterocytozoon bienewisi</i>	2	
<i>Fasciola gigantica</i>	2	
<i>Fasciola hepatica</i>	2	
<i>Fasciolopsis buski</i>	2	
<i>Giardia lamblia</i> ( <i>Giardia duodenalis</i> , <i>Giardia intestinalis</i> )	2	
<i>Heterophyes</i> spp.	2	
<i>Hymenolepis diminuta</i>	2	
<i>Hymenolepis nana</i>	2	
<i>Leishmania aethiopica</i>	2	
<i>Leishmania braziliensis</i>	3 (*)	
<i>Leishmania donovani</i>	3 (*)	
<i>Leishmania guyanensis</i> ( <i>Viannia guyanensis</i> )	3 (*)	
<i>Leishmania infantum</i> ( <i>Leishmania chagasi</i> )	3 (*)	
<i>Leishmania major</i>	2	
<i>Leishmania mexicana</i>	2	
<i>Leishmania panamensis</i> ( <i>Viannia panamensis</i> )	3 (*)	
<i>Leishmania peruviana</i>	2	
<i>Leishmania tropica</i>	2	
<i>Leishmania</i> spp.	2	
<i>Loa loa</i>	2	
<i>Mansonella ozzardi</i>	2	
<i>Mansonella perstans</i>	2	
<i>Mansonella streptocerca</i>	2	
<i>Metagonimus</i> spp.	2	
<i>Naegleria fowleri</i>	3	
<i>Necator americanus</i>	2	
<i>Onchocerca volvulus</i>	2	
<i>Opisthorchis felinus</i>	2	

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Opisthorchis</i> spp.	2	
<i>Paragonimus westermani</i>	2	
<i>Paragonimus</i> spp.	2	
<i>Plasmodium falciparum</i>	3 (*)	
<i>Plasmodium knowlesi</i>	3 (*)	
<i>Plasmodium</i> spp. (ludzki i małpi)	2	
<i>Sarcocystis suis hominis</i>	2	
<i>Schistosoma haematobium</i>	2	
<i>Schistosoma intercalatum</i>	2	
<i>Schistosoma japonicum</i>	2	
<i>Schistosoma mansoni</i>	2	
<i>Schistosoma mekongi</i>	2	
<i>Strongyloides stercoralis</i>	2	
<i>Strongyloides</i> spp.	2	
<i>Taenia saginata</i>	2	
<i>Taenia solium</i>	3 (*)	
<i>Toxocara canis</i>	2	
<i>Toxocara cati</i>	2	
<i>Toxoplasma gondii</i>	2	
<i>Trichinella nativa</i>	2	
<i>Trichinella nelsoni</i>	2	
<i>Trichinella pseudospiralis</i>	2	
<i>Trichinella spiralis</i>	2	
<i>Trichomonas vaginalis</i>	2	
<i>Trichostrongylus orientalis</i>	2	
<i>Trichostrongylus</i> spp.	2	
<i>Trichuris trichiura</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei brucei</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei gambiense</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i>	3 (*)	
<i>Trypanosoma cruzi</i>	3 (*)	
<i>Wuchereria bancrofti</i>	2	

(\*) Zob. pkt 8 uwag wprowadzających.

## GRZYBY

UWAGA: W odniesieniu do czynników biologicznych występujących w tym wykazie wpis dotyczący całego rodzaju z dopiskiem „spp.” odnosi się do innych gatunków należących do tego rodzaju, które nie zostały wyraźnie włączone do wykazu, ale które są znanymi czynnikami chorobotwórczymi dla ludzi. Dalsze informacje znajdują się w uwadze wprowadzającej 3.

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Aspergillus flavus</i>	2	A
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	A
<i>Aspergillus</i> spp.	2	
<i>Blastomyces dermatitidis</i> ( <i>Ajellomyces dermatitidis</i> )	3	
<i>Blastomyces gilchristii</i>	3	
<i>Candida albicans</i>	2	A
<i>Candida dubliniensis</i>	2	
<i>Candida glabrata</i>	2	
<i>Candida parapsilosis</i>	2	
<i>Candida tropicalis</i>	2	
<i>Cladophialophora bantiana</i> ( <i>Xylohypha bantiana</i> , <i>Cladosporium bantianum</i> , <i>trichoides</i> )	3	
<i>Cladophialophora modesta</i>	3	
<i>Cladophialophora</i> spp.	2	
<i>Coccidioides immitis</i>	3	A
<i>Coccidioides posadasii</i>	3	A
<i>Cryptococcus gattii</i> ( <i>Filobasidiella neoformans</i> var. <i>bacillispora</i> )	2	A
<i>Cryptococcus neoformans</i> ( <i>Filobasidiella neoformans</i> var. <i>neoformans</i> )	2	A
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>parva</i>	2	
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>crecens</i>	2	
<i>Epidermophyton floccosum</i>	2	A
<i>Epidermophyton</i> spp.	2	
<i>Fonsecaea pedrosoi</i>	2	
<i>Histoplasma capsulatum</i>	3	
<i>Histoplasma capsulatum</i> var. <i>farciminosum</i>	3	
<i>Histoplasma duboisii</i>	3	
<i>Madurella grisea</i>	2	
<i>Madurella mycetomatis</i>	2	
<i>Microsporum</i> spp.	2	A
<i>Nannizzia</i> spp.	2	
<i>Neotestudina rosatii</i>	2	
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	3	A
<i>Paracoccidioides lutzii</i>	3	
<i>Paraphyton</i> spp.	2	
<i>Rhinocladiella mackenziei</i>	3	

Czynnik biologiczny	Klasyfikacja	Uwagi
<i>Scedosporium apiospermum</i>	2	
<i>Scedosporium prolificans (inflatum)</i>	2	
<i>Sporothrix schenckii</i>	2	
<i>Talaromyces marneffei (Penicillium marneffei)</i>	2	A
<i>Trichophyton rubrum</i>	2	A
<i>Trichophyton tonsurans</i>	2	A
<i>Trichophyton</i> spp.	2"	

3) załącznik V do dyrektywy 2000/54/WE otrzymuje brzmienie:

„ZAŁĄCZNIK V

### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ŚRODKÓW HERMETYCZNOŚCI I STOPNI HERMETYCZNOŚCI

(art. 15 ust. 3 i art. 16 ust. 1 lit. a) i b))

#### Uwaga wstępna

Środki zawarte w niniejszym załączniku stosuje się zgodnie z rodzajem wykonywanej czynności, oceną ryzyka dla pracowników oraz rodzajem danego czynnika biologicznego.

W tabeli określenie „zalecane” oznacza, że środki powinny być zasadniczo stosowane, o ile wyniki oceny, o której mowa w art. 3 ust. 2, nie wskazują inaczej.

A. Środki hermetyczności	B. Stopień hermetyczności		
	2	3	4
<b>Miejsce pracy</b>			
1. Miejsce pracy należy oddzielić od innych czynności wykonywanych w tym samym budynku	Nie	Zalecane	Tak
2. Miejsce pracy powinno posiadać możliwość szczelnego zamknięcia umożliwiającego przeprowadzenie fumigacji	Nie	Zalecane	Tak
<b>Obiekty</b>			
3. Nad skażonym materiałem, włącznie z wszelkimi zwierzętami, należy pracować w bezpiecznym pomieszczeniu lub izolacie lub innym odpowiednim pomieszczeniu zamkniętym.	W stosownym przypadku	Tak, jeżeli zakażenie przenoszone jest drogą powietrzną	Tak
<b>Wyposażenie</b>			
4. Powietrze wprowadzane do miejsca pracy i wyprowadzane z niego powinno przechodzić przez filtry (HEPA <sup>(1)</sup> ) lub podobne	Nie	Tak, dla powietrza wprowadzanego	Tak, dla powietrza wprowadzanego i wyprowadzanego
5. Ciśnienie powietrza w miejscu pracy powinno być utrzymywane na poziomie niższym od ciśnienia atmosferycznego	Nie	Zalecane	Tak
6. Powierzchnie nieprzepuszczalne dla wody i łatwo zmywalne	Tak, dla stołów i podłóg	Tak, dla stołów, podłóg i innych powierzchni określonych w ocenie ryzyka	Tak, dla stołów, ścian, podłóg i sufitu

A. Środki hermetyczności	B. Stopień hermetyczności		
	2	3	4
7. Powierzchnie odporne na kwasy, zasady, rozpuszczalniki, środki dezynfekcyjne	Zalecane	Tak	Tak
<b>System pracy</b>			
8. Dostęp wyłącznie dla osób uprawnionych	Zalecane	Tak	Tak, przez służbę powietrzną <sup>(2)</sup>
9. Skuteczna kontrola wektorów zakażeń, np. gryzoni i owadów	Zalecane	Tak	Tak
10. Określone procedury dezynfekcji	Tak	Tak	Tak
11. Bezpieczne sposoby przechowywania czynnika biologicznego	Tak	Tak	Tak, bezpieczne przechowywanie
12. Pracownicy powinni wziąć prysznic przed opuszczeniem pomieszczenia zamkniętego	Nie	Zalecane	Zalecane
<b>Odpady</b>			
13. Zatwierdzony proces inaktywacji w celu bezpiecznego usuwania zwłok zwierzęcych	Zalecane	Tak, na miejscu lub poza nim	Tak, na miejscu
<b>Inne środki</b>			
14. Laboratorium powinno zawierać swoje własne wyposażenie	Nie	Zalecane	Tak
15. Okno do obserwacji lub podobne rozwiązanie, tak aby znajdujący się wewnątrz pracownicy mogli być widoczni	Zalecane	Zalecane	Tak <sup>2)</sup>
<sup>(1)</sup> HEPA: wysokosprawny filtr powietrza. <sup>(2)</sup> Służba powietrzna: Wejście musi odbywać się przez służbę powietrzną, która jest pomieszczeniem odizolowanym od laboratorium. Strona czysta służby powietrznej musi być odseparowana od strony ograniczonego wstępu pomieszczeniem z prysznicami lub szatnią i najlepiej z drzwiami ryglowanymi od wewnątrz.			

- 4) załącznik VI do dyrektywy 2000/54/WE otrzymuje brzmienie:

„ZAŁĄCZNIK VI

### HERMETYCZNOŚĆ W PROCESACH PRZEMYSŁOWYCH

(art. 4 ust. 1 i art. 16 ust. 2 lit. a)

#### Uwaga wstępna

W tabeli określenie „zalecane” oznacza, że środki powinny być zasadniczo stosowane, o ile wyniki oceny, o której mowa w art. 3 ust. 2, nie wskazują inaczej.

#### Czynniki biologiczne grupy 1

W przypadku pracy z czynnikami biologicznymi grupy 1, w tym z atenuowanymi szczepionkami, należy stosować odpowiednie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### Czynniki biologiczne grupy 2, 3 i 4

Może być konieczne wybranie i połączenie wymagań dotyczących hermetyczności, zamieszczonych poniżej w różnych kategoriach, na podstawie oceny ryzyka odnoszącej się do każdego konkretnego procesu lub części procesu.



A. Środki hermetyczności	B. Stopień hermetyczności		
	2	3	4
<b>Informacje ogólne</b>			
1. Praca z żywymi mikroorganizmami powinna odbywać się w systemie, który fizycznie oddziela proces technologiczny od środowiska	Tak	Tak	Tak
2. Gazy wylotowe z systemu zamkniętego powinny być oczyszczane, tak aby:	zminimalizować uwalnianie	zapobiec uwalnianiu	zapobiec uwalnianiu
3. Pobieranie próbek, dodawanie materiałów do systemu zamkniętego oraz przenoszenie żywych mikroorganizmów do innych systemów zamkniętych, powinno być przeprowadzane tak, aby:	zminimalizować uwalnianie	zapobiec uwalnianiu	zapobiec uwalnianiu
4. Płynne hodowle nie powinny być usuwane z systemu zamkniętego, jeżeli żywe mikroorganizmy nie zostały poddane:	inaktywacji za pomocą zatwierdzonych środków chemicznych lub fizycznych	inaktywacji za pomocą zatwierdzonych środków chemicznych lub fizycznych	inaktywacji za pomocą zatwierdzonych środków chemicznych lub fizycznych
5. Uszczelnienia powinny być zaprojektowane tak, aby:	zminimalizować uwalnianie	zapobiec uwalnianiu	zapobiec uwalnianiu
6. Kontrolowany obszar powinien być tak zaprojektowany, aby zawierał odpływ wszelkiej zawartości systemu zamkniętego	Nie	Zalecane	Tak
7. Kontrolowany obszar powinien posiadać możliwość szczelnego zamknięcia umożliwiającego przeprowadzenie fumigacji	Nie	Zalecane	Tak
<b>Obiekty</b>			
8. Pracownikom należy zapewnić możliwość odkażania i mycia	Tak	Tak	Tak
<b>Wyposażenie</b>			
9. Powietrze wprowadzane do obszaru kontrolowanego i wyprowadzane z niego powinno przechodzić przez filtry HEPA <sup>(1)</sup>	Nie	Zalecane	Tak
10. Ciśnienie powietrza w obszarze kontrolowanym powinno być utrzymywane na poziomie niższym od ciśnienia atmosferycznego	Nie	Zalecane	Tak
11. Obszar kontrolowany powinien być odpowiednio wentylowany w celu zminimalizowania skażenia powietrza	Zalecane	Zalecane	Tak
<b>System pracy</b>			
12. Systemy zamknięte <sup>(2)</sup> powinny znajdować się na obszarze kontrolowanym	Zalecane	Zalecane	Tak, wybudowane specjalnie w tym celu
13. Należy umieścić znaki zagrożenia biologicznego	Zalecane	Tak	Tak
14. Dostęp powinien być ograniczony tylko do osób uprawnionych	Zalecane	Tak	Tak, przez służbę powietrzną <sup>(3)</sup>

A. Środki hermetyczności	B. Stopień hermetyczności		
	2	3	4
15. Pracownicy powinni wziąć prysznic przed opuszczeniem obszaru kontrolowanego	Nie	Zalecane	Tak
16. Pracownicy powinni nosić odzież ochronną	Tak, odzież robocza	Tak	Tak, pełna zmiana ubrania
<b>Odpady</b>			
17. Ścieki z umywalni i pryszniców powinny być zbierane i poddawane inaktywacji przed uwolnieniem	Nie	Zalecane	Tak
18. Oczyszczanie ścieków przed ostatecznym odprowadzeniem	inaktywacja za pomocą zatwierdzonych środków chemicznych lub fizycznych	inaktywacja za pomocą zatwierdzonych środków chemicznych lub fizycznych	inaktywacja za pomocą zatwierdzonych środków chemicznych lub fizycznych

(<sup>1</sup>) HEPA: wysokosprawny filtr powietrza.

(<sup>2</sup>) System zamknięty: System zamknięty: System, który fizycznie oddziela proces od środowiska (np. inkubator, cysterny itp.).

(<sup>3</sup>) Śluz powietrzna: Wejście musi odbywać się przez szluzę powietrzną, która jest pomieszczeniem odizolowanym od laboratorium. Strona czysta śluz powietrznej musi być odseparowana od strony ograniczonego wstępu pomieszczeniem z prysznicami lub szatnią i najlepiej z drzwiami ryglowanymi od wewnątrz