DZIENNIK USTAW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 14 grudnia 2020 r.

Poz. 2234

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ZDROWIA[1)]

z dnia 11 grudnia 2020 r.

zmieniające rozporządzenie w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki[2)]

Na podstawie art. 222[1] § 3 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu 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. poz. 716 oraz z 2008 r. poz. 288) wprowadza się następujące zmiany:

1) załącznik nr 1 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszego rozporządzenia;

2) w załączniku nr 2 do rozporządzenia:

a) lp. 4 otrzymuje brzmienie:

4	Praca w jednostkach ochrony zdrowia, w tym w pomieszczeniach izolacyjnych i zakładach, gdzie są wykonywane badania pośmiertne

b) lp. 8 otrzymuje brzmienie:

8	Praca inna od wymienionej w lp. 1–7, w przypadku której wynik oceny ryzyka, przeprowadzonej zgodnie z § 5 i § 6 rozporządzenia, wskazuje, że czynniki biologiczne mogą być obecne w środowisku pracy

3) załącznik nr 4 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 2 do niniejszego rozporządzenia;

4) załącznik nr 5 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 3 do niniejszego rozporządzenia.

§ 2. Pracodawcy dokonają aktualizacji:

1) oceny ryzyka zawodowego, na jakie jest lub może być narażony pracownik, sporządzonej przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, z uwzględnieniem klasyfikacji i wykazu szkodliwych czynników biologicznych określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia zmienianego w § 1, w brzmieniu nadanym niniejszym rozporządzeniem:

a) w zakresie dotyczącym koronawirusa zespołu ostrej niewydolności oddechowej 2 (SARS-CoV-2) – w terminie 30 dni od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia,

b) w pozostałym zakresie – do dnia 20 listopada 2021 r.;

---

1) Minister Zdrowia kieruje działem administracji rządowej – zdrowie, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 sierpnia 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Zdrowia (Dz. U. poz. 1470 i 1541).

2) Niniejsze rozporządzenie wdraża dyrektywy:

1) dyrektywę Komisji (UE) 2019/1833 z dnia 24 października 2019 r. zmieniającą załączniki I, III, V i VI do dyrektywy 2000/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do dostosowań wyłącznie technicznych (Dz. Urz. UE L 279 z 31.10.2019, str. 54, Dz. Urz. UE L 175 z 04.06.2020, str. 11 oraz Dz. Urz. UE L 195 z 19.06.2020, str. 118);

2) dyrektywę Komisji (UE) 2020/739 z dnia 3 czerwca 2020 r. zmieniającą załącznik III do dyrektywy 2000/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do włączenia SARS-CoV-2 do wykazu czynników biologicznych o znanej zakaźności dla ludzi oraz zmieniającą dyrektywę Komisji (UE) 2019/1833 (Dz. Urz. UE L 175 z 04.06.2020, str. 11).

2) środków i stopni hermetyczności ustalonych przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia na podstawie § 12 i § 13 rozporządzenia zmienianego w § 1, z uwzględnieniem szkodliwych czynników biologicznych określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia zmienianego w § 1, w brzmieniu nadanym niniejszym rozporządzeniem:

   a) w zakresie dotyczącym koronawirusa zespołu ostrej niewydolności oddechowej 2 (SARS-CoV-2) – w terminie 30 dni od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia,

   b) w pozostałym zakresie – do dnia 20 listopada 2021 r.

§ 3. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Zdrowia: *A. Niedzielski*

Załączniki do rozporządzenia Ministra Zdrowia
z dnia 11 grudnia 2020 r. (poz. 2234)

Załącznik nr 1

KLASYFIKACJA I WYKAZ SZKODLIWYCH CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH

I.

Klasyfikacja szkodliwych czynników biologicznych

Grupa 1 zagrożenia
Czynniki, przez które wywołanie chorób u ludzi jest mało prawdopodobne.

Grupa 2 zagrożenia
Czynniki, które mogą wywoływać choroby u ludzi, mogą być niebezpieczne dla pracowników, ale rozprzestrzenienie ich w populacji ludzkiej jest mało prawdopodobne. Zazwyczaj istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.

Grupa 3 zagrożenia
Czynniki, które mogą wywoływać u ludzi ciężkie choroby, są niebezpieczne dla pracowników, a rozprzestrzenienie ich w populacji ludzkiej jest bardzo prawdopodobne. Zazwyczaj istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.

Grupa 4 zagrożenia
Czynniki, które wywołują u ludzi ciężkie choroby, są niebezpieczne dla pracowników, a rozprzestrzenienie czynników w populacji ludzkiej jest bardzo prawdopodobne. Zazwyczaj nie istnieją w stosunku do nich skuteczne metody profilaktyki lub leczenia.

II.

Wykaz szkodliwych czynników biologicznych

Uwagi wprowadzające

1. Wykaz szkodliwych czynników biologicznych został przygotowany w oparciu o wpływ 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 wymaganą przepisami niniejszego rozporządzenia.

2. 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, do wykazu zostały włączone gatunki, o których wiadomo, że są najczęściej odpowiedzialne za choroby, wraz z bardziej ogólnym odniesieniem do innych gatunków z tego samego rodzaju, które mogą mieć wpływ na zdrowie.

Gdy w wykazie sklasyfikowanych czynników biologicznych jest wymieniony cały rodzaj, oznacza to, że klasyfikacja obejmuje tylko gatunki i szczepy, o których wiadomo, że są chorobotwórcze. Inne gatunki i szczepy, o których wiadomo, że nie są szkodliwe dla zdrowia, są wyłączone.

3. Gdy szczep jest atenuowany lub stracił znane geny wirulencji, wówczas nie ma konieczności stosowania środków hermetyczności wymaganych przez klasyfikację jego szczepu macierzystego, ale decyzję o zmniejszeniu zakresu stosowanych środków hermetyczności można podjąć pod warunkiem przeprowadzenia właściwej oceny ryzyka zawodowego dla pracowników.

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

4. Nomenklatura sklasyfikowanych czynników stosowana do stworzenia niniejszego wykazu odzwierciedla najnowsze międzynarodowe ustalenia w zakresie taksonomii i nomenklatury czynników biologicznych.

5. 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.

Wyjaśnienie oznaczeń dodatkowych stosowanych w wykazie:

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 zanotowanego przypadku narażenia

T – produkcja toksyn

V – dostępna i zarejestrowana w Unii Europejskiej skuteczna szczepionka

(1) 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.

(2) Kleszczowe zapalenie mózgu.

(3) Tylko dla typu A i B.

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

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

(6) Wariant wirusa ospy krów.

(7) Wariant wirusa krowianki.

(8) Nie ma dowodów na występowanie u ludzi choroby wywołanej przez inne retrowirusy występujące u małp. Zapobiegawczo dla prac przy nich jest zalecany poziom hermetyczności 3.

(9) Wirus zapalenia wątroby typu D 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.

(10) Diagnostyczne prace laboratoryjne niepowodujące namnażania wirusa SARS-CoV-2 powinny być prowadzone w obiektach stosujących procedury równoważne przynajmniej

poziomowi hermetyczności 2. Prace obejmujące namnażanie SARS-CoV-2 powinny być przeprowadzane w laboratorium o poziomie hermetyczności 3 z ciśnieniem powietrza utrzymywanym na poziomie niższym od ciśnienia atmosferycznego.

Wykaz „prac niepowodujących namnażania wirusa SARS-CoV-2" jest publikowany w formie zaleceń przez WHO.

** *C*zynniki biologiczne, które nie przenoszą się drogą powietrzną, przez co stwarzają ograniczone ryzyko zakażenia dla pracowników.

Uwaga: W przypadku szkodliwych czynników biologicznych występujących na tej liście skrót „spp." odnosi się do innych gatunków należących do tego rodzaju, które nie zostały wyraźnie włączone do wykazu, ale są znane jako patogenne dla ludzi.

BAKTERIE i podobne organizmy

Szkodliwy czynnik biologiczny	Klasyfikacja szkodliwych czynników biologicznych według grup zagrożenia	Oznaczenie dodatkowe
Actinomadura madurae	2	
Actinomadura pelletieri	2	
Actinomyces gerencseriae	2	
Actinomyces israelii	2	
Actinomyces spp.	2	
Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Actinobacillus actinomycetemcomitans)	2	
Anaplasma spp.	2	
Arcanobacterium haemolyticum (Corynebacterium haenolyticum)	2	
Arcobacter butzleri	2	
Bacillus anthracis	3	T
Bacteroides fragilis	2	
Bacteroides spp.	2	
Bartonella bacilliformis	2	
Bartonella quintana (Rochalimaea quintana)	2	
Bartonella (Rochalimaea) spp.	2	
Bordetella bronchiseptica	2	
Bordetella parapertussis	2	
Bordetella pertussis	2	T, V
Bordetella spp.	2	
Borrelia burgdorferi	2	
Borrelia duttonii	2	
Borrelia recurrentis	2	
Borrelia spp.	2	
Brachyspira spp.	2	
Brevibacterium linens	2	A
Brucella abortus	3	
Brucella canis	3	
Brucella inopinata	3	
Brucella melitensis	3	
Brucella suis	3	
Burkholderia cepacia	2	

Burkholderia mallei (Pseudomonas mallei)	3	
Burkholderia pseudomallei (Pseudomonas pseudomallei)	3	D
Campylobacter fetus subsp. *fetus*	2	
Campylobacter fetus subsp. *venerealis*	2	
Campylobacter jejuni subsp. *doylei*	2	
Campylobacter jejuni subsp. *jejuni*	2	
Campylobacter spp.	2	
Cardiobacterium hominis	2	
Cardiobacterium valvarum	2	
Chlamydia abortus (Chlamydophila abortus)	2	
Chlamydia caviae (Chlamydophila caviae)	2	
Chlamydia felis (Chlamydophila felis)	2	
Chlamydia pneumoniae (Chlamydophila pneumoniae)	2	
Chlamydia psittaci (Chlamydophila psittaci) (szczepy ptasie)	3	
Chlamydia psittaci (Chlamydophila psittaci) (inne szczepy)	2	
Chlamydia trachomatis (Chlamydophila trachomatis)	2	
Clostridium botulinum	2	T
Clostridium difficile	2	T
Clostridium perfringens	2	T
Clostridium tetani	2	T, V
Clostridium spp.	2	
Corynebacterium diphtheriae	2	T, V
Corynebacterium minutissimum	2	
Corynebacterium pseudotuberculosis	2	T
Corynebacterium ulcerans	2	T
Corynebacterium spp.	2	
Coxiella burnetii	3	
Cytophaga allerginae	2	A, T
Edwardsiella tarda	2	
Ehrlichia spp.	2	
Eikenella corrodens	2	
Elizabethkingia meningoseptica (Flavobacterium meningosepticum)	2	
Enterobacter aerogenes (Klebsiella mobilis)	2	
Enterobacter cloacae subsp. *cloacae (Enterobacter cloacae)*	2	
Enterobacter spp.	2	
Enterococcus spp.	2	
Erysipelothrix rhusiopathiae	2	
Escherichia coli (z wyjątkiem szczepów niepatogennych)	2	
Escherichia coli, szczepy werocytotoksyczne lub enterotoksyczne (np. O157:H7, 0124 lub 0123)	3**	T
Fluoribacter bozemanae (Legionella)	2	
Francisella hispaniensis	2	
Francisella tularensis subsp. *holarctica*	2	
Francisella tularensis subsp. *mediasiatica*	2	
Francisella tularensis subsp. *novicida*	2	
Francisella tularensis subsp. *tularensis*	3	
Fusobacterium necrophorum subsp. *funduliforme*	2	
Fusobacterium necrophorum subsp. *necrophorum*	2	
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyi	2	
Haemophilus influenzae	2	V

Haemophilus spp.	2	
Helicobacter pylori	2	
Helicobacter spp.	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae subsp. *ozaenae*	2	
Klebsiella pneumoniae subsp. *pneumoniae*	2	
Klebsiella pneumoniae subsp. *rhinoscleromatis*	2	
Klebsiella spp.	2	
Legionella pneumophila subsp. *fraseri*	2	
Legionella pneumophila subsp. *pascullei*	2	
Legionella pneumophila subsp. *pneumophila*	2	
Legionella spp.	2	
Leptospira interrogans (wszystkie serotypy)	2	
Leptospira spp.	2	
Listeria monocytogenes	2	
Listeria ivanovii subsp. *ivanovii*	2	
Listeria invanovii subsp. *londoniensis*	2	
Morganella morganii subsp. *morganii (Proteus morganii)*	2	
Morganella morganii subsp. *sibonii*	2	
Mycobacterium abscessus subsp. *abscessus*	2	
Mycobacterium africanum	3	V
Mycobacterium avium subsp. *avium (Mycobacterium avium)*	2	
Mycobacterium avium subsp. *paratuberculosis (Mycobacterium paratuberculosis)*	2	
Mycobacterium avium subsp. *silvaticum*	2	
Mycobacterium bovis	3	V
Mycobacterium caprae (Mycobacterium tuberculosis subsp. *caprae)*	3	
Mycobacterium chelonae	2	
Mycobacterium chimaera	2	
Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium intracellulare	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3**	
Mycobacterium pinnipedii	3	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	
Mycobacterium tuberculosis	3	V
Mycobacterium ulcerans	3**	
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Mycoplasma spp.	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	
Neisseria meningitidis	2	V
Neorickettsia sennetsu (Rickettsia sennetsu, Ehrlichia sennetsu)	2	
Nocardia asteroides	2	

Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	
Nocardia otitidiscaviarum	2	
Nocardia spp.	2	
Orientia tsutsugamushi (Rickettsia tsutsugamushi)	3	
Pantoea agglomerans	2	A, T
Pasteurella multocida subsp. *gallicida (Pasteurella gallicida)*	2	
Pasteurella multocida subsp. *multocida*	2	
Pasteurella multocida subsp. *septica*	2	
Pasteurella spp.	2	
Peptostreptococcus anaerobius	2	
Plesiomonas shigelloides	2	
Porphyromonas spp.	2	
Prevotella spp.	2	
Proteus mirabilis	2	
Proteus penneri	2	
Proteus vulgaris	2	
Providencia alcalifaciens (Proteus inconstans)	2	
Providencia rettgeri (Proteus rettgeri)	2	
Providencia spp.	2	
Pseudomonas aeruginosa	2	T
Rhodococcus hoagii (Corynebacterium equi)	2	
Rickettsia africae	3	
Rickettsia akari	3**	
Rickettsia australis	3	
Rickettsia canadensis	2	
Rickettsia conorii	3	
Rickettsia heilongjiangensis	3**	
Rickettsia japonica	3	
Rickettsia montanensis	2	
Rickettsia typhi	3	
Rickettsia prowazekii	3	
Rickettsia rickettsii	3	
Rickettsia sibirica	3	
Rickettsia spp.	2	
Saccharomonospora viridis	2	A
Saccharopolyspora rectivirgula	2	A
Salmonella enterica (choleraesuis) subsp. *arizonae*	2	
Salmonella Enteritidis	2	
Salmonella Paratyphi A, B, C	2	V
Salmonella Typhi	3**	V
Salmonella Typhimurium	2	
Salmonella (inne serotypy)	2	
Shigella boydii	2	
Shigella dysenteriae (typ 1)	3**	T
Shigella dysenteriae, inne niż typ 1	2	
Shigella flexneri	2	
Shigella sonnei	2	
Staphylococcus aureus	2	T
Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus agalactiae	2	

Streptococcus dysgalactiae subsp. *equisimilis*	2	
Streptococcus pneumoniae	2	T, V
Streptococcus pyogenes	2	T
Streptococcus suis	2	
Streptococcus spp.	2	
Streptomyces albus	2	A
Streptomyces spp.	2	A
Thermoactinomyces thalpophilus	2	A
Thermoactinomyces vulgaris	2	A
Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenue	2	
Treponema spp.	2	
Trueperella pyogenes	2	
Ureaplasma parvum	2	
Ureaplasma urealyticum	2	
Vibrio cholerae (włącznie z El Tor)	2	T, V
Vibrio parahaemolyticus (Benecka parahaemolytica)	2	
Vibrio spp.	2	
Yersinia enterocolitica subsp. *enterolitica*	2	
Yersinia enterocolitica subsp. *palearctica*	2	
Yersinia pestis	3	
Yersinia pseudotuberculosis	2	
Yersinia spp.	2	

WIRUSY

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

Szkodliwy czynnik biologiczny (gatunek wirusa lub wskazany takson)	**Klasyfikacja szkodliwych czynników biologicznych według grup zagrożenia**	**Oznaczenie dodatkowe**
Bunyavirales (O)		
Hantaviridae (F)		
Hantavirus (Orthohantavirus) (G)		
Hantawirus Andes (hantawirus wywołujący hantawirusowy zespół płucny [HPS])	3	
Hantawirus Bayou	3	
Hantawirus Black Creek Canal	3	
Hantawirus Caño Delgadito	3	
Hantawirus Choclo	3	
Hantawirus Dobrava-Belgrade (hantawirus wywołujący gorączkę krwotoczną z zespołem nerkowym [HFRS])	3	
Hantawirus El Moro Canyon	3	
Hantawirus Hantaan (hantawirus wywołujący gorączkę krwotoczną z zespołem nerkowym [HFRS])	3	
Hantawirus Laguna Negra	3	
Hantawirus Prospect Hill	2	

Hantawirus Puumala (hantawirus wywołujący nefropatię epidemiczną [NE])	2	
Hantawirus Seoul (hantawirus wywołujący gorączkę krwotoczną z zespołem nerkowym [HFRS])	3	
Hantawirus Sin Nombre (hantawirus wywołujący hantawirusowy zespół płucny [HPS])	3	
Inne chorobotwórcze hantawirusy	2	
Nairoviridae (F)		
Nairovirus (Orthonairovirus) (G)		
Nairowirus krymsko-kongijskiej gorączki krwotocznej [CCHF]	4	
Nairowirus Dugbe	2	
Nairowirus Hazara	2	
Nairowirus choroby owiec z Nairobi	2	
Inne chorobotwórcze nairowirusy	2	
Peribunyaviridae (F)		
Bunyavirus (Orthobunyavirus) (G)		
Buniawirus Bunyamwera (wirus Germiston)	2	
Buniawirus kalifornijskiego zapalenia mózgu	2	
Buniawirus gorączki Oropouche	3	
Inne chorobotwórcze buniawirusy	2	
Phenuiviridae (F)		
Phlebovirus (G)		
Flebowirus Bhanja	2	
Flebowirus Punta Toro	2	
Flebowirus gorączki Doliny Rift	3	
Flebowirus gorączki muchy piaskowej serotyp neapolitański (wirus Toscana)	2	
Flebowirus SFTS (flebowirus wywołujący ciężką gorączkę z zespołem małopłytkowości)	3	
Inne chorobotwórcze flebowirusy	2	
Herpesvirales (O)		
Herpesviridae (F)		
Cytomegalovirus (G)		
Ludzki betaherpeswirus typu 5 (wirus cytomegalii, CMV)	2	
Lymphocryptovirus (G)		
Ludzki gammaherpesvirus typu 4 (wirus Epsteina-Barr)	2	
Rhadinoovirus (G)		
Ludzki gammaherpeswirus typu 8	2	D
Roseolovirus (G)]		
Ludzki betaherpeswirus typu 6A (Ludzki wirus B-limfotropowy, HBLV, HHV-6A)	2	
Ludzki betaherpeswirus typu 6B	2	
Ludzki betaherpeswirus typu 7	2	
Simplexvirus (G)		
Małpi alfaherpeswirus typu 1 (herpeswirus małpi, herpeswirus typu B)	3	
Ludzki slfaherpeswirus typu 1	2	

(herpeswirus ludzki typu 1, wirus opryszczki pospolitej typu 1)		
Ludzki alfaherpeswirus typu 2 (herpeswirus ludzki typu 2, wirus opryszczki pospolitej typu 2)	2	
Varicellovirus (G)		
Ludzki alfaherpeswirus typu 3 (wirus ospy wietrznej i półpaśca)	2	V
Mononegavirales (O)		
Filoviridae (F)		
Wirus Ebola (G)	4	
Marburgvirus (G)		
Wirus Marburg	4	
Paramyxoviridae (F)		
Avulavirus (G)		
Wirus choroby Newcastle (wirus rzekomego pomoru drobiu)	2	
Henipavirus (G)		
Wirus Hendra	4	
Wirus Nipah	4	
Morbillivirus (G)		
Wirus odry	2	V
Respirovirus (G)		
Ludzki respirowirus typu 1 (wirus paragrypy typu 1)	2	
Ludzki respirowirus typu 3 (wirus paragrypy typu 3)	2	
Rubulavirus (G)		
Wirus świnki	2	V
Ludzki rubulawirus typu 2 (wirus paragrypy typu 2)	2	
Ludzki rubulawirus typu 4 (wirus paragrypy typu 4)	2	
Pneumoviridae (F)		
Metapneumovirus (G)		
Orthopneumovirus (G)		
Ludzki syncytialny wirus oddechowy (ludzki orthopneumowirus, RSV)	2	
Rhabdoviridae (F)		
Lyssavirus (G)		
Australijski wirus wścieklizny nietoperzy (ABLV)	3**	V
Wirus Duvenhage (DUVV)	3**	V
Europejski wirus wścieklizny nietoperzy typu 1 (EBLV1),	3**	V
Europejski wirus wścieklizny nietoperzy typu 2 (EBLV2)	3**	V
Wirus wścieklizny nietoperzy Lagos (LBV)	3**	
Wirus Mokola (MOKV)	3	
Wirus wścieklizny (RABV)	3**	V
Vesiculovirus (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	
Wirus Piry (PIRYV, Piry virus)	2	
Nidovirales (O)		
Coronaviridae (F)		
Betakoronavirus (G)		
koronawirus zespołu ostrej niewydolności oddechowej (wirus SARS)	3	
koronawirus zespołu ostrej niewydolności oddechowej 2 (wirus SARS-CoV-2)	3	(10)
Koronawirus bliskowschodniego zespołu niewydolności oddechowej (wirus MERS)	3	
Inne chorobotwórcze koronawirusy	2	
Pikornavirales (O)		
Picornaviridae (F)		
Cardiovirus (G)		
Wirus Saffold	2	
Cosavirus (G)		
Cosawirus A	2	
Enterovirus (G)		
Enterowirus A	2	
Enterowirus B	2	
Enterowirus C	2	
Enterowirus D, ludzki enterowirus typu 70 (wirus ostrego krwotocznego zapalenia spojówek)	2	
Rhinoviruses	2	
Wirus polio typu 1 i 3	2	V
Wirus polio typu 2 (1)	3	V
Hepatovirus (G)		
Wirus zapalenia wątroby typu A (WZW A, HAV, ludzki enterowirus typu 72)	2	V
Kobuvirus (G)		
Aichiwirus A (Aichi virus 1)	2	
Parechovirus (G)		
Parechowirusy typu A	2	
Parechowirusy typu B (wirus Ljungana)	2	
Inne chorobotwórcze Picornaviridae	2	
Nieprzyporządkowane (O)		
Adenoviridae (F)	2	
Astroviridae (F)	2	
Arenaviridae (F)		
Mammarenavirus (G)		
Mammarenawirus brazylijski	4	
Mammarenawirus Chapare	4	
Mammarenawirus Flexal	3	
Mammarenawirus Guanarito	4	
Mammarenawirus Junín	4	
Mammarenawirus Lassa (wirus gorączki Lassa)	4	
Mammarenawirus Lujo	4	
Mammarenawirus limfocytowego zapalenia opon mózgowych, szczepy	2	

neurotropowe		
Mammarenawirus limfocytowego zapalenia opon mózgowych (inne szczepy)	2	
Mammarenawirus Machupo	4	
Mammarenawirus Mobala	2	
Mammarenawirus Mopeia	2	
Mammarenawirus Tacaribe	2	
Mammarenawirus Whitewater Arroyo	3	
Caliciviridae (F)		
Norovirus (G)		
Wirus Norwalk	2	
Inne chorobotwórcze Caliciviridae	2	
Hepadnaviridae (F)		
Ortohepadnawirus (G)		
Wirus zapalenia wątroby typu B (WZW B, HBV)	3**	V, D
Hepeviridae (F)		
Ortohepevirus (G)		
Wirus zapalenia wątroby typu E (WZW E, HEV, Ortohepevirus A)	2	
Flaviviridae (F)		
Flavivirus (G)		
Wirus Dengue	3	
Wirus japońskiego zapalenia mózgu	3	V
Wirus choroby lasu Kyasanur (KFDV)	3	V
Wirus choroby skokowej owiec (LIV)	3**	
Wirus zapalenia mózgu doliny Murray (wirus australijskiego zapalenia mózgu)	3	
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 (2)	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	
Hepacivirus (G)		
Wirus zapalenia wątroby typu C (WZW	3**	D

typu C, HCV)		
Orthomyxoviridae (F)		
Gammainfluenzavirus (G)		
Wirus grypy typu C	2	V [3]
Influenzavirus A (G)		
Wysoce patogenne wirusy ptasiej grypy HPAIV (H5), np. H5N1	3	
Wysoce patogenne wirusy ptasiej grypy HPAIV (H7), np. H7N7, H7N9	3	
Wirus grypy typu A	2	V [3]
Wirus A grypy typu A/Nowy Jork/1/18 (H1N1) (grypa hiszpanka 1918)	3	
Wirus A grypy typu A/Singapur/1/57 (H2N2)	3	
Nisko patogenny wirus ptasiej grypy (LPAI) H7N9	3	
Influenzavirus B (G)		
Wirus grypy typu B	2	V [3]
Thogoto virus (G)		
Wirus Dhori (przenoszone przez kleszcze orthomyxoviridae: Dhori)	2	
Wirus Thogoto (przenoszone przez kleszcze orthomyxoviridae: Thogoto)	2	
Papillomaviridae (F)	2	D [4]
Parvoviridae (F)		
Erytroparvovirus (G)		
Ludzki parwowirus B19	2	
Polyomaviridae (F)		
Betapoliomavirus (G)		
Ludzki poliomawirus 1 (wirus BK)	2	D [4]
Ludzki poliomawirus 2 (wirus JC)	2	D [4]
Poxviridae (F)		
Molluscipoxwirus (G)		
Wirus mięczaka zakaźnego (MCV)	2	
Orthopoxvirus (G)		
Wirus ospy krów	2	
Wirus ospy małp	3	V
Wirus krowianki (w tym wirus ospy bawołów [5], wirus ospy słoni [6], wirus ospy królików [7]	2	
Wirus ospy prawdziwej (variola major i minor)	4	V
Parapoxvirus (G)		
Wirus Orf	2	
Wirus rzekomej ospy krowiej (wirus guzków dojarek, parapoxvirus bovis)	2	
Yatapoxvirus (G)		
Wirus Tanapox	2	
Wirus Yaba	2	
Reoviridae (F)		
Seadornavirus (G)		
Wirus Banna	2	
Coltivirus (G)	2	
Rotavirus (G)	2	

Orbivirus (G)	2	
Retroviridae (F)		
Deltaretrovirus (G)		
Ludzki wirus T-limfotropowy typu 1 (HTLV-1)	3**	D
Ludzki wirus T-limfotropowy typu 2 (HTLV-2)	3**	D
Lentivirus (G)		
Ludzki wirus niedoboru odporności typu 1 (HIV-1)	3**	D
Ludzki wirus niedoboru odporności typu 2 (HIV-2)	3**	D
Małpi wirus niedoboru odporności (SIV)	2	(8)
Togaviridae (F)		
Alphavirus (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 Semliki Forest (wirus gorączki lasu, SFV)	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	
Rubivirus (G)		
Wirus różyczki	2	V
Nieprzyporządkowane (F)		
Deltawirus (G)		
Wirus zapalenia wątroby typu D (WZW typu D, HDV)	2	V, D, (9)

CZYNNIKI PASAŻOWALNYCH ENCEFALOPATII GĄBCZASTYCH

Szkodliwy czynnik biologiczny	Klasyfikacja szkodliwych czynników biologicznych według grup zagrożenia	Oznaczenie dodatkowe
Czynnik choroby Creutzfeldta-Jakoba	3**	D (4)
Wariant czynnika choroby Creutzfeldta-Jakoba	3**	D (4)
Czynnik gąbczastej encefalopatii bydła (BSE) oraz innych zwierzęcych gąbczastych encefalopatii przenośnych TSE	3**	D (4)
Czynnik zespołu Gerstmanna-Sträusslera-Scheinkera	3**	D (4)

Czynnik choroby Kuru	3**	D (4)
Czynnik trzęsawki owiec	2	

PASOŻYTY

Szkodliwy czynnik biologiczny	Klasyfikacja szkodliwych czynników biologicznych według grup zagrożenia	Oznaczenie dodatkowe
Acanthamoeba castellani	2	
Ancylostoma duodenale	2	
Angiostrongylus cantonensis	2	
Angiostrongylus costaricensis	2	
Anisakis simplex	2	A
Ascaris lumbricoides	2	A
Ascaris suum	2	A
Babesia divergens	2	
Babesia microti	2	
Balamuthia mandrillaris	3	
Balantidium coli	2	
Brugia malayi	2	
Brugia pahangi	2	
Brugia timori	2	
Capillaria philippinensis	2	
Capillaria spp.	2	
Clonorchis sinensis (Opisthorchis sinensis)	2	
Clonorchis viverrini (Opisthorchis viverrini)	2	
Cryptosporidium hominis	2	
Cryptosporidium parvum	2	
Cyclospora cayetanensis	2	
Dicrocoelium dentriticum	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Dracunculus medinensis	2	
Echinococcus granulosus	3**	
Echinococcus multilocularis	3**	
Echinococcus oligarthrus	3**	
Echinococcus vogeli	3**	
Entamoeba histolytica	2	
Enterobius vermicularis	2	
Enterocytozoon bieneusi	2	
Fasciola gigantica	2	
Fasciola hepatica	2	
Fasciolopsis buski	2	
Giardia lamblia (Giardia duodenalis, Giardia intestinalis)	2	
Heterophyes spp.	2	
Hymenolepis diminuta	2	
Hymenolepis nana	2	
Leishmania aethiopica	2	
Leishmania braziliensis	3**	
Leishmania donovani	3**	
Leishmania guyanensis (Viannia guyanensis)	3**	

Leishmania infantum (Leishmania chagasi)	3**	
Leishmania major	2	
Leishmania mexicana	2	
Leishmania panamensis (Viannia panamensis)	3**	
Leishmania peruviana	2	
Leishmania tropica	2	
Leishmania spp.	2	
Loa loa	2	
Mansonella ozzardi	2	
Mansonella perstans	2	
Mansonella streptocerca	2	
Metagonimus spp.	2	
Naegleria fowleri	3	
Necator americanus	2	
Onchocerca volvulus	2	
Opisthorchis felineus	2	
Opisthorchis spp.	2	
Paragonimus westermani	2	
Paragonimus spp.	2	
Plasmodium falciparum	3**	
Plasmodium knowlesi	3**	
Plasmodium spp. *(ludzki i małpi)*	2	
Sarcocystis suihominis	2	
Schistosoma haematobium	2	
Schistosoma intercalatum	2	
Schistosoma japonicum	2	
Schistosoma mansoni	2	
Schistosoma mekongi	2	
Strongyloides stercoralis	2	
Strongyloides spp.	2	
Taenia saginata	2	
Taenia solium	3**	
Toxocara canis	2	
Toxocara cati	2	
Toxoplasma gondii	2	
Trichinella nativa	2	
Trichinella nelsoni	2	
Trichinella pseudospiralis	2	
Trichinella spiralis	2	
Trichomonas vaginalis	2	
Trichostrongylus orientalis	2	
Trichostrongylus spp.	2	
Trichuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	2	
Trypanosoma brucei gambiense	2	
Trypanosoma brucei rhodesiense	3**	
Trypanosoma cruzi	3**	
Wuchereria bancrofti	2	

GRZYBY

Szkodliwy czynnik biologiczny	Klasyfikacja szkodliwych czynników biologicznych według grup zagrożenia	Oznaczenie dodatkowe
Aspergillus flavus	2	A
Aspergillus fumigatus	2	A
Aspergillus spp.	2	
Blastomyces dermatitidis (Ajellomyces dermatitidis)	3	
Blastomyces gilchristii	3	
Candida albicans	2	A
Candida dubliniensis	2	
Candida glabrata	2	
Candida parapsilosis	2	
Candida tropicalis	2	
Cladophialophora bantiana (Xylohypha bantiana, Cladosporium bantianum, trichoides)	3	
Cladophialophora modesta	3	
Cladophialophora spp.	2	
Coccidioides immitis	3	A
Coccidioides posadasii	3	A
Cryptococcus gattii (Filobasidiella neoformans var. bacillispora)	2	A
Cryptococcus neoformans (Filobasidiella neoformans var. neoformans)	2	A
Emmonsia parva var. parva	2	
Emmonsia parva var. crescens	2	
Epidermophyton floccosum	2	A
Epidermophyton spp.	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	
Histoplasma capsulatum	3	
Histoplasma capsulatum var. farciminosum	3	
Histoplasma duboisii	3	
Madurella grisea	2	
Madurella mycetomatis	2	
Microsporum spp.	2	A
Nannizzia spp.	2	
Neotestudina rosatii	2	
Paracoccidioides brasiliensis	3	A
Paracoccidioides lutzii	3	
Paraphyton spp.	2	
Rhinocladiella mackenziei	3	
Scedosporium apiospermum	2	
Scedosporium prolificans (inflatum)	2	
Sporothrix schenckii	2	
Talaromyces marneffei (Penicillium marneffei)	2	A
Trichophyton rubrum	2	A
Trichophyton tonsurans	2	A
Trichophyton spp.	2	

Załącznik nr 2

ŚRODKI HERMETYCZNOŚCI I STOPNIE HERMETYCZNOŚCI
DLA LABORATORIÓW, ZWIERZĘTARNI, POMIESZCZEŃ IZOLACYJNYCH
DLA LUDZI I ZWIERZĄT

Uwaga wstępna

Środki zawarte w niniejszym załączniku stosuje się adekwatnie do rodzaju wykonywanej czynności, oceny ryzyka zawodowego oraz rodzaju szkodliwego czynnika biologicznego.
W tabeli określenie „zalecane" oznacza, że środki powinny być stosowane, o ile wyniki oceny ryzyka zawodowego, o której mowa w § 5 i § 6 niniejszego rozporządzenia, nie wskazują inaczej.

Środki hermetyczności(1)	Stopień hermetyczności		
	grupa 2 zagrożenia	grupa 3 zagrożenia	grupa 4 zagrożenia
1	2	3	4
Miejsce pracy			
1. Odizolowane od innych czynności wykonywanych w tym samym budynku	niewymagane	zalecane	wymagane
2. Przystosowane do dezynfekcji przez fumigację (możliwość szczelnego zamknięcia)	niewymagane	zalecane	wymagane
Obiekty			
1. Praca ze skażonym materiałem, włącznie ze zwierzętami, prowadzona w komorze bezpieczeństwa biologicznego lub izolatce lub innym odpowiednim pomieszczeniu zamkniętym	tam, gdzie to konieczne	wymagane, jeżeli zakażenie przenoszone jest drogą powietrzną	wymagane
Wyposażenie			
1. Powietrze wprowadzane i wyprowadzane z miejsca pracy przez filtry (HEPA(2)) lub podobne	niewymagane	wymagane dla powietrza wyprowadzanego	wymagane dla powietrza wprowadzanego i wyprowadzanego
2. Ciśnienie powietrza w miejscu pracy powinno być utrzymywane na poziomie niższym od ciśnienia atmosferycznego	niewymagane	zalecane	wymagane
3. Powierzchnie nieprzepuszczalne dla wody i łatwo zmywalne	wymagane dla stołów i podłóg	wymagane dla stołów, podłóg i innych powierzchni określonych w ocenie ryzyka	wymagane dla stołów, ścian, podłóg i sufitu

Środki hermetyczności[1]	Stopień hermetyczności		
	grupa 2 zagrożenia	grupa 3 zagrożenia	grupa 4 zagrożenia
1	2	3	4
4. Powierzchnie odporne na kwasy, zasady, rozpuszczalniki oraz środki dezynfekcyjne	zalecane	wymagane	wymagane
System pracy			
1. Dostęp wyłącznie dla osób uprawnionych	zalecane	wymagane	wymagane przez śluzę powietrzną[3]
2. Skuteczna ochrona przed wektorami zakażeń, np. gryzoniami i owadami	zalecane	wymagane	wymagane
3. Określone procedury dezynfekcji	wymagane	wymagane	wymagane
4. Bezpieczne przechowywanie czynnika biologicznego	wymagane	wymagane	wymagane bezpieczne przechowywanie
5. Pracownicy powinni wziąć prysznic przed opuszczeniem pomieszczenia zamkniętego	niewymagane	zalecane	zalecane
Odpady			
1. Zatwierdzony proces inaktywacji w celu bezpiecznego usuwania zwłok zwierzęcych	zalecane	wymagane na miejscu lub poza nim	wymagane na miejscu
Inne środki			
1. Pełne wyposażenie przypisane do laboratorium	niewymagane	zalecane	wymagane
2. Okno do obserwacji lub podobne rozwiązanie, tak aby znajdujący się wewnątrz pracownicy mogli być widoczni	zalecane	zalecane	wymagane

[1] Zatwierdzony proces inaktywacji w celu bezpiecznego usuwania zwłok zwierzęcych wymagany, jeżeli dotyczy. Przy pracy z czynnikami biologicznymi z grupy zagrożenia 3 zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia, przy których zastosowano w tym załączniku oznaczenie „**”, jest dopuszczalna rezygnacja ze stosowania:

a) powietrza wprowadzanego i wyprowadzanego z miejsca pracy przez filtry (HEPA [2]) lub podobne,

b) zatwierdzonego procesu inaktywacji w celu bezpiecznego usuwania zwłok zwierzęcych.

[2] HEPA – wysokosprawny filtr powietrza.

[3] Śluza powietrzna. Wejście musi się odbywać przez śluzę powietrzną, która jest pomieszczeniem odizolowanym od laboratorium. Strona czysta śluzy powietrznej musi być odseparowana od strony ograniczonego wstępu pomieszczeniem z prysznicami lub szatnią i najlepiej z drzwiami ryglowanymi od wewnątrz.

Załącznik nr 3

ŚRODKI HERMETYCZNOŚCI I STOPNIE HERMETYCZNOŚCI W PROCESACH PRZEMYSŁOWYCH

Uwaga wstępna

W tabeli określenie „zalecane” oznacza, że środki powinny być stosowane, o ile wyniki oceny ryzyka zawodowego, o której mowa w § 5 i § 6 niniejszego rozporządzenia, nie wskazują inaczej.

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

Czynniki biologiczne z grup 2, 3 i 4 zagrożenia
Może być konieczne wybranie i połączenie wymagań dotyczących hermetyczności, zamieszczonych poniżej w różnych kategoriach, na podstawie oceny ryzyka zawodowego odnoszącej się do każdego konkretnego procesu lub części procesu.

A. Środki hermetyczności	B. Stopień hermetyczności		
	grupa 2 zagrożenia	grupa 3 zagrożenia	grupa 4 zagrożenia
1	2	3	4
Informacje ogólne			
1. Praca z żywymi mikroorganizmami wykonywana w systemie odizolowanym od środowiska	wymagane	wymagane	wymagane
2. Kontrola gazów wylotowych z systemu zamkniętego, co najmniej przez zastosowanie filtrów HEPA	wymagana minimalizacja uwalniania	wymagane zapobieganie uwalnianiu	wymagane zapobieganie uwalnianiu
3. Pobieranie próbek, wprowadzanie materiałów do systemu zamkniętego oraz przenoszenie żywych mikroorganizmów do innych systemów zamkniętych przeprowadzane tak, aby:	zminimalizować rozprzestrzenianie	zapobiec rozprzestrzenianiu	zapobiec rozprzestrzenianiu
4. Płynne hodowle nie są usuwane poza obszar 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. Szczelność systemu zaprojektowana tak, aby:	zminimalizować rozprzestrzenianie	zapobiec rozprzestrzenianiu	zapobiec rozprzestrzenianiu
6. Kontrolowany obszar zaprojektowany tak, aby powstrzymał wyciek wszelkiej zawartości systemu zamkniętego	niewymagane	zalecane	wymagane
7. Kontrolowany obszar przystosowany do dezynfekcji przez fumigację (możliwość szczelnego zamknięcia)	niewymagane	zalecane	wymagane

A. Środki hermetyczności	B. Stopień hermetyczności		
	grupa 2 zagrożenia	grupa 3 zagrożenia	grupa 4 zagrożenia
1	2	3	4
Obiekty			
1. Umywalnie i środki odkażające dostępne dla personelu	wymagane	wymagane	wymagane
Wyposażenie			
1. Powietrze wprowadzane do obszaru kontrolowanego i wyprowadzane z niego powinno przechodzić przez filtry HEPA(1)	niewymagane	zalecane	wymagane
2. Ciśnienie powietrza w obszarze kontrolowanym utrzymywane na poziomie niższym od ciśnienia atmosferycznego	niewymagane	zalecane	wymagane
3. Obszar kontrolowany wentylowany tak, aby zminimalizować skażenie powietrza	zalecane	zalecane	wymagane
System pracy			
1. Systemy zamknięte(2) zlokalizowane w obrębie obszaru kontrolowanego	zalecane	zalecane	wymagane, wybudowane specjalnie w tym celu
2. Umieszczenie znaku ostrzegającego przed zagrożeniem biologicznym	zalecane	wymagane	wymagane
3. Ograniczenie dostępu tylko do osób uprawnionych	zalecane	wymagane	wymagane, przez śluzę powietrzną(3)
4. Wzięcie prysznica przed opuszczeniem obszaru kontrolowanego przez pracowników	niewymagane	zalecane	wymagane
5. Noszenie odzieży ochronnej przez pracowników	wymagane, odzież robocza	wymagane	wymagane, pełna zmiana ubrania
Odpady			
1. Ścieki z umywalni i pryszniców zbierane i poddawane inaktywacji przed uwolnieniem	niewymagane	zalecane	wymagane
2. 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

(1) HEPA – wysokosprawny filtr powietrza.

(2) System zamknięty – system, który fizycznie oddziela proces od środowiska (np. inkubator, cysterna).

(3) Śluza powietrzna. Wejście musi się odbywać przez śluzę powietrzną, która jest pomieszczeniem odizolowanym od laboratorium. Strona czysta śluzy powietrznej musi być odseparowana od strony ograniczonego wstępu pomieszczeniem z prysznicami lub szatnią i najlepiej z drzwiami ryglowanymi od wewnątrz.