

# MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I ŠPORTA

2007

Na temelju članka 14. stavka 3. i članka 16. stavka 5. Zakona o genetski modificiranim organizmima (»Narodne novine«, br. 70/05), ministar znanosti, obrazovanja i športa, uz suglasnost ministra zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, donosi

## PRAVILNIK

### O SADRŽAJU, OPSEGU I METODOLOGIJI IZRADE PROCJENE RIZIKA ZA OGRANIČENU UPORABU GENETSKI MODIFICIRANIH ORGANIZAMA

#### OPĆE ODREDBE

##### Članak 1.

Ovim pravilnikom propisuju se kriteriji za uvrštavanje ograničene uporabe genetski modificiranih organizama (u daljnjem tekstu: GMO) u razine opasnosti te cilj, sadržaj, opseg i metodologija izrade procjene rizika za zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost pri ograničenoj uporabi genetski modificiranih organizama (u daljnjem tekstu: GMO).

##### Članak 2.

Procjena rizika za ograničenu uporabu GMO-a (u daljnjem tekstu: procjena rizika) sastavni je dio prijave za ograničenu uporabu GMO-a te se izrađuje prije podnošenja prijave za ograničenu uporabu GMO-a ministarstvu nadležnom za znanost u svrhu ograničene uporabe GMO-a u zatvorenom sustavu.

Procjena rizika izrađuje se prema tablici koja je prilog i sastavni dio ovog pravilnika, na obrascu za procjenu rizika koji utvrđuje Odbor za ograničenu uporabu GMO-a, sukladno ovom pravilniku.

Podnositelj prijave dužan je voditi evidenciju procjena rizika i čuvati izrađene procjene rizika najmanje pet godina nakon završetka ograničene uporabe GMO-a.

Osoba odgovorna za ograničenu uporabu GMO-a obvezna je podatke iz evidencije iz prethodnog stavka dati na uvid zainteresiranim fizičkim i pravnim osobama, državnim ili drugim tijelima na njihov zahtjev, osim u slučajevima propisanim zakonom, drugim propisom ili općim aktom korisnika donesenim u skladu sa zakonom ili drugim propisom.

#### KRITERIJI ZA UVRŠTAVANJE OGRANIČENE UPORABE GMO-a U RAZINE OPASNOSTI

##### Članak 3.

Ograničena uporaba GMO-a uvrštava se u jednu od četiriju razina opasnosti propisanih Zakonom o genetski modificiranim organizmima.

Uvrštavanje ograničene uporabe GMO-a u razine opasnosti provodi se na temelju uvrštavanja GMO-a u četiri skupine rizika, i to:

1. skupina – najmanja ili zanemariva vjerojatnost infekcije i bolesti;
2. skupina – može izazvati bolesti i predstavljati opasnost za osobe koje su u neposrednom kontaktu s GMO-ima, a u ovoj skupini postoji mala vjerojatnost širenja na ljudsku populaciju te postoji uspješan sustav liječenja;
3. skupina – može izazvati teže bolesti, predstavlja ozbiljnu opasnost osobama koje su u neposrednom kontaktu s GMO-ima i može se proširiti na ljudsku populaciju, ali postoji uspješan sustav liječenja;

4. skupina – može izazvati teže bolesti, predstavlja ozbiljnu opasnost osobama koje su u neposrednom kontaktu s GMO-ima i ima visoki rizik širenja na ljudsku populaciju te ne postoji uspješan sustav liječenja.

#### OPSEG I METODOLOGIJA IZRADE PROCJENE RIZIKA

##### Članak 4.

Cilj izrade procjene rizika je identificirati i procijeniti moguće štetne učinke izlaganja GMO-ima, izravne ili neizravne, neposredne ili odgođene, kombinirane, kumulativne ili dugoročne, na zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost.

##### Članak 5.

Procjena rizika izrađuje se na znanstveno utemeljen i transparentan način, na temelju tehničkih, znanstvenih i stručnih podataka, pri čemu se mogu uzeti u obzir i stručne preporuke mjerodavnih međunarodnih i nacionalnih organizacija kao što su Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ), Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), Nacionalni institut za zdravlje (NIH), Robert Koch institut (RKI) i slično.

Pri izradi procjene rizika, nedostatak znanstvenih spoznaja i znanstvenog konsenzusa ne treba nužno tumačiti kao pokazatelj određene razine opasnosti, nepostojanja opasnosti ili prihvatljive opasnosti. U nedostatku pouzdanih pokazatelja, prilikom izrade procjene rizika primjenjuju se kriteriji više skupine rizika.

Pri izradi procjene rizika neophodno je prepoznati sve karakteristike GMO-a koje su povezane s genetskom modifikacijom i koje mogu štetno utjecati na zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost.

Ako postanu dostupni novi podaci koji značajno mijenjaju spoznaje o GMO-u i njegovim učincima na zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost, procjena rizika ponovno se izrađuje radi utvrđivanja promjene rizika te, u skladu s tim, potrebe za izmjenom praćenja i/ili upravljanja rizikom.

##### Članak 6.

Pri izradi procjene rizika uzimaju se u obzir sve relevantne tehničke i znanstvene pojedinosti, a posebice:

- usporedba svojstava GMO-a sa svojstvima nemodificiranog organizma koji se koristi u sličnim uvjetima
- svojstva organizma primatelja i ishodnog organizma
- svojstva i priroda genetičke modifikacije, kao i podatke o vektoru i organizmu davatelju
- opseg i način rada u uvjetima ograničene uporabe
- svojstva GMO-a koja su povezana s genetičkom modifikacijom i koja mogu biti potencijalno štetna za zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost.

Prilikom izrade procjene rizika za ograničenu uporabu GMO-a u 1. razini opasnosti mora se uzeti u obzir da GMO ne bi smio dovesti do pojave bolesti ili oštećenja zdravlja ljudi, životinja i biljaka te da ne bi smio povećati toksičnost niti izazvati pojavu alergijskih reakcija. GMO koji će se uvrstiti u 1. razinu opasnosti ne bi smio sadržavati pomoćne biološke agense kao što su aktivni ili latentni mikroorganizmi koji bi mogli izazvati opasnost za zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost.

#### SADRŽAJ PROCJENE RIZIKA

##### Članak 7.

Pri donošenju zaključaka za procjenu rizika za ograničenu uporabu GMO-a potrebno je opisati karakteristike GMO-a koje mogu biti potencijalno štetne za zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost te opisati potencijalno štetne utjecaje za zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost, a koji se mogu pojaviti izravnim ili neizravnim mehanizmima, i to:

- širenjem GMO-a u okoliš
- horizontalnim prijenosom genetičkog materijala
- fenotipskom i/ili genetičkom nestabilnošću

– međudjelovanjem s drugim organizmima.

Pri opisu karakteristika GMO-a koje mogu biti potencijalno štetne za zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost uzima se u obzir utjecaj GMO-a:

- u nastanku ljudskih zaraznih bolesti, alergijskih simptoma i toksičnih utjecaja
- u nastanku bolesti životinja i biljaka uključujući i njihove toksične i alergijske simptome
- na promjene u svojstvima patogena koje mogu pospješiti širenje zaraznih bolesti ili stvaranje novih žarišta bolesti ili vektora prenosioca
- na smanjenje učinkovitosti profilaktičkih ili terapijskih mjera koje se primjenjuju u medicini ili veterini, kao i pri uzgoju i zaštiti bilja, izazvanih, između ostalog, prijenosom gena koji nose otpornost na antibiotike koji se primjenjuju u terapiji ljudi i životinja
- na nastanak štetnih promjena na kruženje biogenih elemenata u okolišu.

Pri opisu potencijalno štetnih utjecaja ograničene uporabe GMO-a na zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost uzima se u obzir:

- vjerojatnost da će GMO postati trajna i invazivna vrsta u prirodnom okolišu ili da će započeti nove procese koji će narušiti postojeće procese koji su u stanju ravnoteže
- razina kompetitivnosti GMO-a s obzirom na nemodificirani organizam primatelj ili organizam davatelj i vjerojatnost pojavljivanja u okolišu
- potencijal za prijenos gena u druge vrste te promjene u kompetitivnosti tih vrsta
- očekivani utjecaj na potencijalne ciljne organizme u okolišu
- promjene u kompetitivnosti s obzirom na: a) domaćina, b) simbiote, c) predatore, d) parazite i e) patogene
- očekivane učinke na okoliš izazvane interakcijama GMO-a s ostalim organizmima
- moguće utjecaje na zdravlje ljudi i životinja izazvane interakcijama GMO-a s osobama u neposrednom kontaktu ili njihovoj blizini,
- moguće utjecaje na zdravlje životinja koje se koriste u prehrambenoj industriji
- moguće utjecaje specifičnih tehnika korištenih pri uporabi i radu s GMO-ima
- ostale značajne utjecaje na zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost.

Pri opisu potencijalno štetnih utjecaja ograničene uporabe GMO-a na zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost iz stavka 3. ovog članka izrađuje se procjena opsega i rezultata potencijalnih štetnih utjecaja te se predlažu mjere za učinkovito suzbijanje štetnih utjecaja kao i tehnike za provjeru, identifikaciju i nadzor GMO-a.

U procjeni rizika utvrđuju se mjere za postupanje s otpadom i otpadnim vodama iz zatvorenog sustava, sukladno pravilniku o mjerama sigurnosti i standardima objekata za ograničenu uporabu genetski modificiranih organizama.

#### Članak 8.

Na temelju cjelokupne procjene rizika i utvrđene razine opasnosti za zdravlje ljudi, okoliš i/ili biološku raznolikost, aktivnosti vezane uz ograničenu uporabu GMO-a razvrstavaju se u jednu od navedenih skupina:

1. skupina – aktivnosti u kojima nema rizika ili je rizik zanemariv, a razina zaštite 1 dovoljna je u zaštiti zdravlja ljudi, okoliša i/ili biološke raznolikosti
2. skupina – aktivnosti niskog rizika, a razina zaštite 2 dovoljna je u zaštiti zdravlja ljudi, okoliša i/ili biološke raznolikosti
3. skupina – aktivnosti umjerenog rizika, a razina zaštite 3 dovoljna je u zaštiti zdravlja ljudi, okoliša i/ili biološke raznolikosti
4. skupina – aktivnosti visokog rizika, a razina zaštite 4 dovoljna je u zaštiti zdravlja ljudi, okoliša i/ili biološke raznolikosti.

U tablici 1. popisani su prirodni biološki agensi, razvrstani po skupinama rizika. Pri genetskoj modifikaciji ovih uzročnika, u slučajevima u kojima zbog sigurnosnih mjera aktivnosti ograničene uporabe GMO-a nije moguće pouzdano uvrstiti u jednu od skupina iz stavka 1. ovog članka, primjenjuje se uvijek viša razina zaštite.

## ZAVRŠNA ODREDBA

## Članak 9.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 023-01/06-02/00031

Urbroj: 533-04-06-1

Zagrebu, 14. lipnja 2006.

Ministar

**doc. dr. sc. Dragan Primorac, v. r.**

## PRILOG

## Tablica 1.

## PRIRODNI BIOLOŠKI AGENSI RAZVRSTANI U SKUPINE RIZIKA

– virusi	Skupina	Napomena
<i>Adenoviridae</i>	2	
<i>Arenaviridae</i>		
LCM-Lassa-virus kompleks (arena virusi starog svijeta)		
Lassa virus	4	
Lymphocytic (sojevi)	3	
Lymphocytic choriomeningitis virus (ostali sojevi)	2	
Mopeia virus	2	
Ostali LCM-Lassa kompleks virusi	2	
Tacaribe-Virus kompleks (arena virusi novog svijeta)		
Guanarito virus	4	
Junin virus	4	
Sabia virus	4	
Machupo virus	4	
Flexal virus	3	
Ostali Tacaribe kompleks virusi	2	
<i>Astroviridae</i>	2	
<i>Bunyaviridae</i>		
Belgrade (isto znan kao Dobrava)	3	
Bhanja	2	
Bunyamwera virus	2	
Germiston	2	

Oropouche virus	3		
Sin Nombre (prije Muerto Canyon)	3		
California encefalitis virus	2		
Hantavirusi:			
Hantaan (Korejska hemoragična groznica)	3		
Seoul virus	3		
Puumala virus	2		
Prospect Hill virus	2		
Ostali hantavirusi	2		
Nairovirusi:			
Crimean-Congo hemoragična groznica	4		
Hazara virus	2		
Phlebovirusi			
Rift Valley fever virus	3	V	
Sandfly fever virus	2		
Toscana virus	2		
Ostali bunivirusi za koje se zna da su patogeni	2		
<i>Caliciviridae</i>			
Hepatitis E virus	3 (**)		
Norwalk virus	2		
Ostali Caliciviridae virusi	2		
<i>Coronaviridae</i>	2		
<i>Filoviridae</i>			
Ebola virus	4		
Marburg virus	4		
<i>Flaviviridae</i>			
Australija encefalitis (Murray Valley encefalitis)	3		
Srednjoeuropski virus encefalitisa prenosiv krpeljom	3 (**)	V	
Absettarov	3		
Hanzalova	3		
Hypr	3		
Kumlinge	3		

Dengue virus tip 1-4	3	
Hepatitis C virus	3 (**)	D
Hepatitis G virus	3 (**)	D
Japanski B encefalitis	3	V
Kyasanur Forest	3	V
Louping ill	3 (**)	
Omsk (a)	3	V
Powassan	3	
Rocio	3	
Ruski proljetno-ljetni encefalitis (TBE) (a)	3	V
St Louis encefalitis	3	
Wesselsbron virus	3 (**)	
West Nile fever virus	3	
Yellow fever	3	V
Ostali flavivirusi za koje se zna da su patogeni	2	
<i>Hepadnaviridae</i>		
Hepatitis B virus	3 (**)	V, D
Hepatitis D virus (Delta) (b)	3 (**)	V, D
<i>Herpesviridae</i>		
Cytomegalovirus	2	
Epstein-Barr virus	2	
Herpesvirus simiae (B virus)	3	
Herpes simplex virus tip 1 i 2	2	
Varicella-zoster virus	2	
Humani B-lymphotropic virus (HBLV-HHV6)	2	
Humani herpes virus 7	2	
Humani herpes virus 8	2	D
<i>Orthomyxoviridae</i>		
Influenca virusi tipa A, B i C	2	V(c)
Orthomyxoviridae prenosiive krpeljem: Dhori i Thogoto	2	
<i>Papovaviridae</i>		
BK and JC virusi		D(d)
Humani papiloma virusi	2	D(d)

<i>Paramyxoviridae</i>			
Morbilla virus	2	V	
Mumps virus	2	V	
Newcastle virus	2		
Parainfluenza virusi tip 1 do 4	2		
Respiratorni sincicijski virus	2		
<i>Parvoviridae</i>			
Humani parvovirus (B 19)	2		
<i>Picomaviridae</i>	2		
Akutni hemoragični virus konjunktivitisa (AHQ)	2		
Coxsackie virusi	2		
Echo virusi	2		
Hepatitis A virus (humani enterovirus tipa 72)	2	V	
Poliovirusi	2	V	
Rhinovirusi	2		
<i>Poxviridae</i>			
Buffalopox virus (e)	2		
Cowpox virus	2		
Elephantpox virus (f)	2		
Milkers' node virus	2		
<i>Molluscum contagiosum virus</i>	2		
Monkeypox virus	3	V	
Orf virus	2		
Rabbitpox virus (g)	2		
Vaccinia virus	2		
Variola virusi	4	V	
Whitepox virus ('Variola virus')	4	V	
Yatapox virus (Tana & Yaba)	2		
<i>Reoviridae</i>			
Coltivirus	2		
Humani rotavirusi	2		
Orbivirusi	2		
Reovirusi	2		
<i>Retroviridae</i>			

Humani virus imunodeficijencije (HIV)	3 (**)	D
Human T-cell lymphotrofni virusi (HTLV), tip 1 i 2	3 (**)	D
SIV (h)	3 (**)	
<i>Rhabdoviridae</i>		
Rabies virus	3 (**)	V
Vesicular stomatitis virus	2	
<i>Togaviridae</i>		
Alfavirusi		
Eastern equine encephalomyelitis virus	3	V
Bebaru virus	2	
Chikungunya virus	3 (**)	
Everglades virus	3 (**)	
Mayaro virus	3	
Mucambo virus	3 (**)	
Ndumu virus	3	
O'nyong-nyong virus	2	
Ross River virus	2	
Semliki Forest virus	2	
Sindbis virus	2	
Tonate virus	3 (**)	
Venezuelan equine encephalomyelitis virus	3 (**)	V
Western equine encephalomyelitis virus	3	V
Ostali poznati alfavirusi	2	
Rubivirus (rubella).	2	V
<i>Toroviridae</i>	2	
Neklasificirani virusi		
Equine morbillivirus	4	
Hepatitis virusi koji još nisu identificirani	3 (**)	D
Nekonvencionalni agensi povezani s prenosivom spongiformnom encefalopatijom		
Creutzfeldt-Jakob bolest	3 (**)	D(d)



Varijanta Creutzfeldt-Jakob bolešt	3 (**)	D(d)
Goveda spongiformna encefalopatija (BSE) i ostale animalne prenosive spongiformne encefalopatije	3 (**)	D(d)
Gerstmann-Straussler-Scheinker sindromi	3 (**)	D(d)
Kuru	3 (**)	D(d)

<b>Biološki agens – bakterije</b>	<b>Skupina</b>	<b>Napomena</b>
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	2	
<i>Actinomadura madurae</i>	2	
<i>Actinomadura pelletieri</i>	2	
<i>Actinomyces gerencseriae</i>	2	
<i>Actinomyces israelii</i>	2	
<i>Actinomyces pyogenes</i>	2	
<i>Actinomyces spp.</i>	2	
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i> ( <i>Corynebacterium haemolyticum</i> )	2	
<i>Bacillus anthracis</i>	3	
<i>Bacteroides fragilis</i>	2	
<i>Bartonella bacilliformis</i>	2	
<i>Bartonella quintana</i> ( <i>Rochalimaea quintana</i> )	2	
<i>Bartonella</i> ( <i>Rochalinea</i> ) <i>spp.</i>	2	V
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	2	
<i>Bordetella parapertussis</i>	2	
<i>Bordetella pertussis</i>	2	V
<i>Borrelia burgdorferi</i>	2	
<i>Borrelia duttonii</i>	2	
<i>Borrelia recunentis</i>	2	
<i>Borrelia spp.</i>	2	
<i>Brucella abortus</i>	3	
<i>Brucella amaris</i>	3	
<i>Brucella melitensis</i>	3	
<i>Brucella suis</i>	3	
<i>Burkholderia mallei</i> ( <i>Pseudomonas mallei</i> )	3	

<i>Burkholderia pseudomallei</i> ( <i>Pseudomonas pseudomallei</i> )	3	
<i>Campylobacter fetus</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i>	2	
<i>Campylobacter spp.</i>	2	
<i>Cardiobacterium hominis</i>	2	
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	2	
<i>Chlamydia trachomatis</i>	2	
<i>Chlamydia psittad</i> (izolati iz ptica)	3	
<i>Chlamydia psittad</i> (drugi izolati)	2	
<i>Clostridium botulinum</i>	2	T
<i>Clostridium perfringens</i>	2	
<i>Clostridium tetani</i>	2	T, V
<i>Clostridium spp.</i>	2	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	2	T, V
<i>Corynebacterium minurissimum</i>	2	
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	2	
<i>Corynebacterium spp.</i>	2	
<i>Coxiella burnetii</i>	3	
<i>Edwardsiella tarda</i>	2	
<i>Ehrlichia sennetsu</i> ( <i>Rickettsia sennetsu</i> )	2	
<i>Ehrlichia spp.</i>	2	
<i>Eiftenella corrodens</i>	2	
<i>Enterobacter aerogenes/cloacae</i>	2	
<i>Enterobacter spp.</i>	2	
<i>Enterococcus spp.</i>	2	
<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	2	
<i>Escherichia coli</i> (osim nepatogenih sojeva)	2	
<i>Escherichia coli</i> , verocitotoksični sojevi (na pr. 0157:H7 ili O103)	3 (**)	
<i>Flavobacterium meningosepticum</i>	2	
<i>Fluoribacter bozemanae</i> ( <i>Legionella</i> )	2	
<i>Francisella tularensis</i> (Tip A)	3	
<i>Francisella tularensis</i> (Tip B)	2	

<i>Fusobacterium necrophorum</i>	2		
<i>Gardnerella vaginalis</i>	2		
<i>Haemophilus ducreyi</i>	2		
<i>Haemophilus influenzae</i>	2		
<i>Haemophilus spp.</i>	2		
<i>Helicobacter pylori</i>	2		
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2		
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2		
<i>Klebsiella spp.</i>	2		
<i>Legionella pneumophila</i>	2		
<i>Legionella spp.</i>	2		
<i>Leptospira interrogans</i> (svi serotipovi)	2		
<i>Listeria monocytogenes</i>	2		
<i>Listeria ivanovii</i>	2		
<i>Morganella morganii</i>	2		
<i>Mycobacterium africanum</i>	3	V	
<i>Mycobacterium</i> <i>avium/intercelularni</i>	2		
<i>Mycobacterium bovis</i> (osim BCG soja)	3	V	
<i>Mycobacterium chelonae</i>	2		
<i>Mycobacterium fortuitum</i>	2		
<i>Mycobacterium feانسasii</i>	2		
<i>Mycobacterium korea</i>	3		
<i>Mycobacterium malmoense</i>	2		
<i>Mycobacterium marinum</i>	2		
<i>Mycobacterium microti</i>	3 (**)		
<i>Mycobacterium paratuberculosis</i>	2		
<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 caviae</i>	2		
<i>Mycoplasma hominis</i>	2		

<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2		
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	2		
<i>Neisseria meningitidis</i>	2	V	
<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>Pasteurella multocida</i>	2		
<i>Pasteurella spp.</i>	2		
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>	2		
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	2		
<i>Porphyromonas spp.</i>	2		
<i>Prevotella spp.</i>	2		
<i>Proteus mirabilis</i>	2		
<i>Proteus penneri</i>	2		
<i>Proteus vulgaris</i>	2		
<i>Providencia alcalifaciens</i>	2		
<i>Providencia rettgeri</i>	2		
<i>Providencia spp.</i>	2		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2		
<i>Rhodococcus equi</i>	2		
<i>Rickettsia akari</i>	3 (**)		
<i>Rickettsia canada</i>	3 (**)		
<i>Rickettsia conorii</i>	3		
<i>Rickettsia montana</i>	3 (**)		
<i>Rickettsia typhi (Rickettsia mooseri)</i>	3		
<i>Rickettsia prowazekii</i>	3		
<i>Rickettsia rickettsii</i>	3		
<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>	3		
<i>Rickettsia spp.</i>	2		
<i>Salmonella arizonae</i>	2		
<i>Salmonella enteritidis</i>	2		
<i>Salmonella typhimurium</i>	2 (#)		
<i>Salmonella paratyphi A, B, C</i>	2	V	

<i>Salmonella typhi</i>	3	V
<i>Salmonella</i> (drugi serotipovi)	2	
<i>Serpulina spp.</i>	2	
<i>Shigella boydii</i>	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> (Tip 1)	3 (**)	T
<i>Shigella dysenteriae</i> , drugi sojevi	2	
<i>Shigella flexneri</i>	2	
<i>Shigella sonnei</i>	2	
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	2	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	
<i>Streptococcus pyogenes</i>	2	
<i>Streptococcus suis</i>	2	
<i>Streptococcus spp.</i>	2	
<i>Treponema carateum</i>	2	
<i>Treponema pallidum</i>	2	
<i>Treponema pertenue</i>	2	
<i>Treponema spp.</i>	2	
<i>Vibrio cholerae</i> (uključujući El Tor)	2	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	2	
<i>Vibrio spp.</i>	2	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	2	
<i>Yersinia pestis</i>	3	V
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	2	
<i>Yersinia spp.</i>	2	

<b>Biološki agens – gljive</b>	<b>Skupina</b>	<b>Napomena</b>
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	A
<i>Blastomyces dermatitidis</i> ( <i>Ajellomyces dermatitidis</i> )	3	
<i>Candida albicans</i>	2	A
<i>Candida tropicalis</i>	2	
<i>Cladophialophora bantiana</i> (prije: <i>Xylohypha bantiana</i> , <i>Cladosporium</i> <i>bantianum</i> ili <i>trichoides</i> )	3	
<i>Coccidioides imunitis</i>	3	A
<i>Cryptococcus neoformans</i> var.	2	A

<i>neoformans</i> (Filobasidiella <i>neoformans</i> var. <i>neoformans</i> )		
<i>Cryptococcus neoformans</i> var. <i>gattii</i> (Filobasidiella <i>bacillispora</i> )	2	A
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>parva</i>	2	
<i>Emmonsia parva</i> var. <i>crescens</i>	2	
<i>Epidermophyton floccosum</i>	2	A
<i>Fonsecaea compacla</i>	2	
<i>Fonsecaea pedrosoi</i>	2	
<i>Histoplasma capsulatum</i> var. <i>capsulatum</i> (Ajellomyces <i>capsulatus</i> )	3	
<i>Histoplasma capsulatum duboisii</i>	3	
<i>Madurella grisea</i>	2	
<i>Madurella mycetomatis</i>	2	
<i>Microsporium</i> spp.	2	A
<i>Neotestudina rosatii</i>	2	
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	3	
<i>Penicillium marneffii</i>	2	A
<i>Scedosporium apiospermum</i> ( <i>Pseudallescheria boydii</i> )	2	
<i>Scedosporium prolificans</i> ( <i>inflatum</i> )	2	
<i>Sporothrix schenckii</i>	2	
<i>Trichophyton rubrum</i>		
<i>Trichophyton</i> spp.	2	

<b>Biološki agensi – paraziti</b>	<b>Skupina</b>	<b>Napomena</b>
<i>Acanthamoeba castellanii</i>	2	
<i>Ancylostoma duodenale</i>	2	
<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	2	
<i>Angiostrongylus costaricensis</i>	2	
<i>Ascaris lumbricoides</i>	2	A
<i>Ascaris suum</i>	2	A
<i>Babesia divergens</i>	2	
<i>Babesia microti</i>	2	
<i>Balantidium coli</i>	2	
<i>Brugia malayi</i>	2	

<i>Brugia pahangi</i>	2	
<i>Capillaria philippinensis</i>	2	
<i>Capillaria spp.</i>	2	
<i>Clonorchis sinensis</i>	2	
<i>Clonorchis viverrim</i>	2	
<i>Cryptosporidium parvum</i>	2	
<i>Cryptosporidium spp.</i>	2	
<i>Cydospora cayetanensis</i>	2	
<i>Dipetalonema streptocerca</i>	2	
<i>Diphyllobothrium latum</i>	2	
<i>Dracunadus medinensis</i>	2	
<i>Echinococcus granulosus</i>	3 (**)	
<i>Echinococcus multilocularis</i>	3 (**)	
<i>Echinococcus vogetti</i>	3 (**)	
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	
<i>Fasciola gigantica</i>	2	
<i>Fasciola hepatica</i>	2	
<i>Fasciolopsis buski</i>	2	
<i>Giardia lamblia</i> ( <i>Giardia intestinalis</i> )	2	
<i>Hymenolepis diminuta</i>	2	
<i>Hymenolepis nana</i>	2	
<i>Leishmania brasiliensis</i>	3 (**)	
<i>Leishmania donovani</i>	3 (**)	
<i>Leishmania ethiopica</i>	2	
<i>Leishmania mexicana</i>	2	
<i>Leishmania peruviana</i>	2	
<i>Leishmania tropica</i>	2	
<i>Leishmania major</i>	2	
<i>Leishmania spp.</i>	2	
<i>Loa loa</i>	2	
<i>Mansonella ozzardi</i>	2	
<i>Mansonella perstans</i>	2	
<i>Naegleria fowleri</i>	3	
<i>Necator americanus</i>	2	
<i>Onchocerca volvulus</i>	2	

<i>Opisthorchis felineus</i>	2	
<i>Opisthorchis spp.</i>	2	
<i>Paragonimus westermani</i>	2	
<i>Plasmodium falciparum</i>	3	
<i>Plasmodium spp. (humani i majmunski)</i>	2	
<i>Sarcocystis suihominis</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 spp.</i>	2	
<i>Taenia saginata</i>	2	
<i>Taenia solium</i>	3 (**)	
<i>Toxocara canis</i>	2	
<i>Toxoplasma gondii</i>	2	
<i>Trichinella spiralis</i>	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	

\*\*smanjeni rizik jer se ne prenosi zrakom

#osim sojeva koji se koriste u laboratorijskim testovima za ispitivanje genotoksičnosti

A: moguće alergijske reakcije

D: popis izloženih radnika mora biti dostupan najmanje 10 godina nakon posljednjeg izlaganja biološkom agensu

T: proizvodnja toksina

V: dostupna učinkovita vakcina

d: preporučuje se u radu koji uključuje izravni kontakt s agensom

c: samo za tipove A i B agensa