

Ovaj je tekst namijenjen isključivo dokumentiranju i nema pravni učinak. Institucije Unije nisu odgovorne za njegov sadržaj. Vjerodostojne inačice relevantnih akata, uključujući njihove preambule, one su koje su objavljene u Službenom listu Europske unije i dostupne u EUR-Lexu. Tim službenim tekstovima može se izravno pristupiti putem poveznica sadržanih u ovom dokumentu.

► **B**                                    **DIREKTIVA 2000/54/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA**  
**od 18. rujna 2000.**  
**o zaštiti radnika od rizika povezanih s izlaganjem biološkim agensima na radu**  
**(sedma pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ)**  
(SL L 262, 17.10.2000., str. 21.)

Koju je izmijenila:

		Službeni list		
		br.	stranica	datum
► <b><u>M1</u></b>	Direktiva Komisije (EU) 2019/1833 od 24. listopada 2019.	L 279	54	31.10.2019.
► <b><u>M2</u></b>	Direktiva Komisije (EU) 2020/739 od 3. lipnja 2020.	L 175	11	4.6.2020.



**DIREKTIVA 2000/54/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA**

**od 18. rujna 2000.**

**o zaštiti radnika od rizika povezanih s izlaganjem biološkim agensima na radu**

**(sedma pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ)**

POGLAVLJE I.

**OPĆE ODREDBE**

*Članak 1.*

**Cilj**

1. Cilj ove Direktive zaštita je radnika od rizika za njihovo zdravlje i sigurnost, uključujući prevenciju takvih rizika, do kojih dolazi ili bi moglo doći zbog izlaganja biološkim agensima na radu.

Ona određuje posebne minimalne odredbe u ovom području.

2. Direktiva 89/391/EEZ u potpunosti se primjenjuje na cijelo područje iz stavka 1., ne dovodeći u pitanje strože i/ili posebne odredbe sadržane u ovoj Direktivi.

3. Ova Direktiva primjenjuje se ne dovodeći u pitanje odredbe Direktive Vijeća 90/219/EEZ <sup>(1)</sup> i Direktive Vijeća 90/220/EEC <sup>(2)</sup>.

*Članak 2.*

**Definicije**

U svrhu ove Direktive:

- (a) „biološki agensi” znači mikroorganizmi, uključujući one koji su bili genetski modificirani, stanične kulture i čovječji endoparaziti, koji mogu uzrokovati bilo kakvu zarazu, alergiju ili trovanje;
- (b) „mikroorganizam” znači mikrobiološki stanični ili nestanični entitet koji se može razmnožavati ili prenositi genetski materijal;
- (c) „stanična kultura” znači rast stanica *in vitro*, dobivenih iz višestaničnih organizama.

„Biološka sredstva” razvrstana su u četiri rizične skupine s obzirom na njihovu razinu rizika od zaraze:

<sup>(1)</sup> Direktiva Vijeća 90/219/EEZ od 23. travnja 1990. o ograničenoj uporabi genetski modificiranih mikroorganizama (SL L 117, 8.5.1990., str. 1.). Direktiva kako je zadnje izmijenjena Direktivom 98/81/EZ (SL L 330, 5.12.1998., str. 13.).

<sup>(2)</sup> Direktiva Vijeća 90/220/EEZ od 23. travnja 1990. o namjernom ispuštanju genetski modificiranih organizama u okoliš (SL L 117, 8.5.1990., str. 15.). Direktiva kako je zadnje izmijenjena Direktivom 97/35/EZ (SL L 169, 27.6.1997., str. 72.).

**▼B**

1. biološki agens iz skupine 1. je onaj za koji nije vjerojatno da će uzrokovati bolest kod ljudi;
2. biološki agens iz skupine 2. je onaj koji može uzrokovati bolest kod ljudi i mogao bi biti opasan za radnike; nije vjerojatno da će se raširiti u okolinu; obično postoji djelotvorna profilaksa ili liječenje;
3. biološki agens iz skupine 3. je onaj koji može uzrokovati tešku bolest kod ljudi i predstavlja ozbiljnu opasnost za radnike; može predstavljati rizik od širenja u okolinu, ali obično postoji djelotvorna profilaksa ili liječenje;
4. biološki agens iz skupine 4. je onaj koji uzrokuje tešku bolest kod ljudi i predstavlja ozbiljnu opasnost za radnike; može predstavljati veliki rizik od širenja u okolinu; obično nema djelotvorne profilakse ili liječenja.

*Članak 3.***Opseg – Određivanje i procjena rizika**

1. Ova Direktiva primjenjuje se na aktivnosti u kojima su radnici izloženi ili bi mogli biti izloženi biološkim agensima zbog svog posla.

2. U slučaju bilo kakve aktivnosti koja vjerojatno uključuje rizik od izlaganja biološkim agensima, mora se utvrditi priroda, stupanj i trajanje izloženosti radnika da bi se omogućila procjena bilo kakvog rizika za zdravlje ili sigurnost radnika i odredile potrebne mjere.

U slučaju aktivnosti koje uključuju izloženost više skupina bioloških agensa, rizik se procjenjuje na temelju opasnosti koju predstavljaju svi prisutni opasni biološki agensi.

Procjena se mora obnavljati i redovito i u svakom slučaju kad dođe do promjene uvjeta koji mogu utjecati na izloženost radnika biološkim agensima.

Poslodavac mora nadležnim tijelima na njihov zahtjev dati na uvid informacije korištene u izradi procjene.

3. Procjena iz stavka 2. provodi se na temelju svih raspoloživih informacija, uključujući:

- (a) klasifikaciju bioloških agensa koji su opasni za zdravlje ljudi ili bi to mogli biti, kako je navedeno u članku 18.;
- (b) preporuke nadležnog tijela koje ukazuju na to da se biološki agens mora nadzirati radi zaštite zdravlja radnika kad su radnici zbog svog posla izloženi ili bi mogli biti izloženi takvom biološkom agensu;
- (c) informacije o bolestima koje mogu biti posljedica rada radnika;
- (d) moguće alergijske ili toksične učinke zbog rada radnika;

**▼B**

- (e) poznavanje bolesti za koju se utvrdi da radnik od nje boluje i koja je izravno povezana s njegovim poslom.

*Članak 4.***Primjena raznih članaka u vezi s procjenom rizika**

1. Ako rezultati procjene iz članka 3. pokažu da se radi o izloženosti i/ili mogućoj izloženosti biološkom agensu iz skupine 1. bez utvrđenog zdravstvenog rizika za radnike, članci 5. do 17. i članak 19. ne primjenjuju se.

Međutim, mora se poštovati točka 1. Priloga VI.

2. Ako rezultati procjene iz članka 3. pokažu da aktivnost ne uključuje obvezan rad s biološkim agensom ili njegove uporabe, ali može dovesti do izloženosti radnika biološkom agensu, kao tijekom aktivnosti za koje je dan indikativan popis u Prilogu I., primjenjivat će se članci 5., 7., 8., 10., 11., 12., 13. i 14., osim ako rezultati procjene iz članka 3. pokažu da to nije potrebno.

## POGLAVLJE II.

**OBVEZE POSLODAVACA***Članak 5.***Zamjena**

Poslodavac mora izbjegavati uporabu štetnog biološkog agensa ako to dozvoljava priroda aktivnosti, zamjenjujući ga biološkim agensom koji pod uvjetima njegove uporabe i prema trenutačnim saznanjima nije opasan odnosno manje je opasan po zdravlje radnika.

*Članak 6.***Smanjenje rizika**

1. Kada rezultati procjene iz članka 3. pokažu rizik za zdravlje ili sigurnost radnika, izlaganje radnika mora se spriječiti.

2. Kada to tehnički nije izvedivo, s obzirom na aktivnost i procjenu rizika iz članka 3., rizik od izlaganja mora se smanjiti na tako nisku razinu koja je potrebna da bi se primjereno zaštitili zdravlje i sigurnost dotičnih radnika, posebno sljedećim mjerama koje se moraju primijeniti s obzirom na rezultate procjene iz članka 3.:

- (a) smanjivanjem na što manju mjeru broja radnika koji su izloženi ili koji bi mogli biti izloženi;
- (b) osmišljavanjem radnih postupaka i tehničkim mjerama kontrole s ciljem sprečavanja ili smanjivanja ispuštanja bioloških agensa u radni prostor;

**▼B**

- (c) skupnim mjerama zaštite i/ili, gdje se izlaganje ne može izbjeći na drugi način, pojedinačnim mjerama zaštite;
- (d) higijenskim mjerama koje su kompatibilne s ciljem sprečavanja ili smanjivanja nenamjernog prijenosa ili ispuštanja biološkog agensa s mjesta rada;
- (e) primjenom znaka za biološku opasnost opisanog u Prilogu II. i ostalih odgovarajućih znakova upozorenja;
- (f) izradom planova za rješavanje nesreća koje uključuju biološke agense;
- (g) prema potrebi i kada je to tehnički izvedivo, ispitivanjem prisutnosti bioloških agensa korištenih na radu izvan primarne fizičke izolacije;
- (h) sredstvima sigurnog sakupljanja, skladištenja i odlaganja otpada od strane radnika korištenjem sigurnih i raspoznatljivih posuda, nakon odgovarajuće obrade otpada tamo gdje je potrebna;
- (i) propisivanjem mjera za sigurno rukovanje i prijenos bioloških agensa unutar mjesta rada.

*Članak 7.***Informacije za nadležna tijela**

1. Kada rezultati procjene iz članka 3. pokažu rizik za zdravlje ili sigurnost radnika, poslodavci moraju nadležnim tijelima inspekcije na zahtjev dati na uvid odgovarajuće informacije o:

- (a) rezultatima procjene;
- (b) aktivnostima pri kojima su radnici bili izloženi ili bi mogli biti izloženi biološkim agensima;
- (c) broju izloženih radnika;
- (d) imenu i stručnosti osobe odgovorne za sigurnost i zdravlje na radu;
- (e) poduzetim sigurnosnim i preventivnim mjerama, uključujući radne postupke i metode;
- (f) planu za hitne slučajeve za zaštitu radnika od izloženosti biološkim agensima iz skupine 3. ili 4., koja može biti posljedica gubitka fizičke blokade.

2. Poslodavci odmah izvješćuju nadležna tijela o svakoj nesreći ili incidentu koji su mogli dovesti do ispuštanja biološkog agensa i uzrokovati težu zarazu i/ili bolesti kod ljudi.

3. Popis iz članka 11. i liječnička evidencija iz članka 14. moraju se u skladu s nacionalnim pravom i/ili praksom staviti na raspolaganje nadležnim tijelima u slučaju kad poduzeće obustavlja djelovanje.

**▼B***Članak 8.***Higijena i individualna zaštita**

1. Poslodavci imaju obvezu, u slučaju svih aktivnosti u kojima postoji rizik za zdravlje ili sigurnost radnika zbog rada s biološkim agensima, poduzeti odgovarajuće mjere da bi osigurali da:

- (a) radnici ne jedu ili piju u radnim prostorima u kojima postoji rizik od kontaminacije biološkim agensima;
- (b) radnici imaju primjerenu zaštitnu odjeću ili drugu primjerenu odjeću;
- (c) radnici imaju primjerene i odgovarajuće prostore za pranje i toalete, u kojima se mogu nalaziti umivaonici za oči i/ili antiseptici za kožu;
- (d) se sva potrebna zaštitna oprema:
  - pravilno čuva na točno određenom mjestu,
  - pregledava i čisti ako je moguće prije svake primjene, a u svakom slučaju nakon nje,
  - popravlja, ako je u kvaru, ili zamijeni prije daljnje uporabe;
- (e) su određeni postupci za uzimanje, rukovanje i obradu uzoraka humanog ili životinjskog porijekla.

2. Radna odjeća i zaštitna oprema, uključujući zaštitnu odjeću iz stavka 1., koja može biti kontaminirana biološkim agensima, mora se skinuti prilikom napuštanja prostora rada i, prije poduzimanja mjera iz drugog podstavka, odvojiti od ostale odjeće.

Poslodavac mora osigurati dekontaminaciju i čišćenje ili prema potrebi uništavanje takve odjeće.

3. Radnici ne smiju snositi troškove mjera navedenih u stavcima 1. i 2.

*Članak 9.***Informiranje i osposobljavanje radnika**

1. Poslodavac poduzima odgovarajuće mjere da bi osigurao da radnici i/ili predstavnici radnika u poduzeću ili ustanovi dobiju dovoljno i odgovarajuće obrazovanje, na temelju raspoloživih informacija, a posebno u obliku informiranja i uputa, o:

- (a) mogućem zdravstvenom riziku;
- (b) sigurnosnim mjerama koje se moraju poduzeti da bi se izbjeglo izlaganje;
- (c) higijenskim zahtjevima;
- (d) nošenju i uporabi zaštitne opreme i odjeće;
- (e) koracima koje radnici moraju poduzeti u slučaju incidenata i njihovom sprečavanju.

**▼B**

2. Osposobljavanje se:
  - (a) obavlja na početku rada koji uključuje doticaj s biološkim agensima;
  - (b) prilagođava tako da se uzmu u obzir novi rizici ili izmijenjeni rizici; i
  - (c) prema potrebi periodično ponavlja.

*Članak 10.***Obavješćivanje radnika u pojedinim slučajevima**

1. Poslodavci na radnom mjestu moraju osigurati pisane upute te, ako je primjereno, istaknuti obavijesti koje moraju barem sadržavati postupak koji treba slijediti u slučaju:

- (a) ozbiljne nesreće ili incidenta koji uključuje rukovanje biološkim agensom;
- (b) rukovanje biološkim agensom iz skupine 4.

2. Radnici o svakoj nesreći ili incidentu koji uključuje biološki agens moraju odmah obavijestiti odgovornu osobu ili osobu koja je odgovorna za zaštitu sigurnosti i zdravlja na radu.

3. Poslodavci odmah izvješćuju radnike i/ili povjerenike radnika za zaštitu na radu o svakoj nesreći ili incidentu koji su mogli dovesti do ispuštanja biološkog agensa i uzrokovati težu zarazu i/ili bolest kod ljudi.

Osim toga, kada se dogodi ozbiljna nesreća ili incident, poslodavci moraju što prije obavijestiti radnike i/ili povjerenike radnika za zaštitu na radu u poduzeću ili ustanovi o njegovim uzrocima i mjerama koje su poduzete ili se moraju poduzeti da bi se ispravilo takvo stanje.

4. Svaki radnik ima pristup informacijama iz evidencije iz članka 11. koje se odnose na njega osobno.

5. Radnici i/ili povjerenici radnika za zaštitu na radu u poduzeću ili ustanovi moraju imati pristup anonimnim skupnim informacijama.

6. Poslodavci radnicima i/ili njihovim povjerenicima za zaštitu na radu na njihov zahtjev daju informacije predviđene člankom 7. stavkom 1.

*Članak 11.***Evidencija izloženih radnika**

1. Poslodavci vode evidenciju radnika izloženih biološkim agensima skupine 3. i/ili 4., u kojoj se navodi vrsta posla i, kad god je to moguće, biološki agens kojemu su radnici bili izloženi, kao i evidenciju izlaganja, nesreća i incidenata, ako ih je bilo.

**▼B**

2. Evidencija navedena u stavku 1. mora se čuvati najmanje 10 godina po završetku izloženosti u skladu s nacionalnim pravom i/ili praksom.

U slučaju izlaganja koje može dovesti do zaraza:

- (a) biološkim agensima za koje se zna da mogu prouzročiti dugotrajnu ili latentnu zarazu;
- (b) koje se prema postojećim saznanjima ne mogu dijagnosticirati dok se bolest mnogo godina kasnije ne razvije;
- (c) koje imaju posebno dugo razdoblje inkubacije prije razvoja bolesti;
- (d) koje dovode do bolesti koje se unatoč liječenju ponovo javljaju tijekom duljeg razdoblja; ili
- (e) koje mogu imati ozbiljne dugoročne posljedice, evidencija se mora čuvati u odgovarajućem periodu do 40 godina nakon zadnjeg poznatog izlaganja.

3. Liječnik iz članka 14. i/ili nadležno tijelo za sigurnost i zdravlje na radu te bilo koja druga osoba odgovorna za sigurnost i zdravlje na radu imaju pristup evidenciji navedenoj u stavku 1.

#### *Članak 12.*

##### **Savjetovanje s radnicima i njihovo sudjelovanje**

Savjetovanje s radnicima i njihovo sudjelovanje i/ili njihovih povjerenika za zaštitu na radu u vezi s pitanjima obuhvaćenim ovom Direktivom obavlja se u skladu s člankom 11. Direktive 89/391/EEZ.

#### *Članak 13.*

##### **Obavješćavanje nadležnih tijela**

1. O prvoj uporabi bioloških agensa skupina 2., 3. i 4. moraju se prethodno izvijestiti nadležna tijela inspekcije:

- (a) bioloških agensa skupine 2.;
- (b) bioloških agensa skupine 3.;
- (c) bioloških agensa skupine 4.

Obavijest se šalje najmanje 30 dana prije početka rada.

U skladu sa stavkom 2., prethodna obavijest mora se poslati i o prvoj uporabi svakog sljedećeg biološkog agensa skupine 4. i svakog sljedećeg novog biološkog agensa skupine 3., kada poslodavac sam privremeno klasificira taj biološki agens.

2. Laboratoriji koji vrše dijagnostičke usluge u vezi s biološkim agensima skupine 4. obvezni su dati samo početnu obavijest o svojoj namjeri.

3. Ponovna obavijest mora se dati u svakom slučaju kada se dogode značajnije promjene postupaka i/ili procedura koje obavijest čine zastarjelom i koje su važne za sigurnost ili zdravlje na radu.



**▼ B**

4. Obavijest iz stavaka 1., 2. i 3. uključuje:
- (a) ime i adresu tvrtke i/ili ustanove;
  - (b) ime i stručnost osobe koja je odgovorna za zaštitu na radu;
  - (c) rezultate procjene iz članka 3.;
  - (d) vrstu biološkog agensa;
  - (e) predviđene zaštitne i preventivne mjere.

## POGLAVLJE III.

**OSTALE ODREDBE***Članak 14.***Zdravstveni nadzor**

1. U skladu s nacionalnim pravom i praksom države članice određuju provođenje odgovarajućeg zdravstvenog nadzora radnika u čijem slučaju rezultati procjene iz članka 3. ukazuju na rizik za zdravlje ili sigurnost.

2. Plan iz stavka 1. je takav da svakom radniku prema potrebi omogućuje relevantni zdravstveni nadzor:

- (a) prije izlaganja;
- (b) u redovnim razmacima nakon izlaganja.

Njime se omogućuje izravna provedba individualnih i skupnih higijenskih mjera.

3. Procjenom iz članka 3. moraju se navesti oni radnici za koje mogu biti zatražene posebne mjere zaštite.

Kad je to potrebno, djelotvorna cjepiva moraju biti dana onim radnicima koji još nisu imuni na biološki agens kojem jesu ili kojem bi mogli biti izloženi.

Kada poslodavci osiguraju cjepiva, moraju voditi računa o preporučenom kodeksu djelovanja određenom u Prilogu VII.

Ako se otkrije da neki radnik ima zarazu i/ili bolest za koju se sumnja da je posljedica izlaganja, liječnik ili tijelo nadležno za zdravstveni nadzor radnika ponudit će takav nadzor ostalim radnicima koji su bili izloženi na sličan način.

U tom se slučaju mora ponoviti procjena rizika od izlaganja u skladu s člankom 3.

4. Kada se provodi zdravstveni nadzor, osobna zdravstvena evidencija mora se, u skladu s nacionalnim zakonima i praksom, čuvati najmanje 10 godina po završetku izloženosti.

**▼B**

U posebnim slučajevima iz članka 11. stavka 2. drugog podstavka, osobna zdravstvena evidencija mora se čuvati u odgovarajućem dužem periodu do 40 godina po završetku posljednjeg poznatog izlaganja.

5. Liječnik ili tijelo ovlašteno za zdravstveni nadzor predlažu bilo koje zaštitne ili preventivne mjere koje se moraju poduzeti pojedinačno za svakog radnika.

6. Radnici moraju dobiti informacije i savjete o svakom zdravstvenom nadzoru kojem su podvrgnuti po završetku izloženosti.

7. U skladu s nacionalnim pravom i/ili praksom:

(a) radnici imaju pristup rezultatima zdravstvenog nadzora koji se odnose na njih; i

(b) dotični radnici ili poslodavac mogu zatražiti reviziju rezultata zdravstvenog nadzora.

8. Praktične preporuke za zdravstveni nadzor radnika dane su u Prilogu IV.

9. Svi slučajevi bolesti ili smrti za koje je u skladu s nacionalnim zakonima i/ili praksom utvrđeno da su rezultat profesionalne izloženosti biološkim agensima prijavljuju se nadležnim vlastima.

*Članak 15.***Zdravstvene i veterinarske ustanove, osim dijagnostičkih laboratorija**

1. U svrhu procjene iz članka 3. posebna pozornost mora se posvetiti:

(a) nesigurnosti u pogledu prisutnosti bioloških agensa kod pacijenata ili životinja, i od njih uzetih materijala i uzoraka;

(b) opasnosti koju predstavljaju biološki agensi za koje se zna ili se sumnja da su prisutni kod pacijenata ili životinja te od njih uzetih materijala i uzoraka;

(c) rizicima koje predstavlja sama vrsta posla.

2. U objektima zdravstvenih i veterinarskih ustanova poduzimaju se odgovarajuće mjere da bi se zaštitilo zdravlje i sigurnost dotičnih radnika.

Te mjere posebno uključuju:

(a) utvrđivanje odgovarajućih postupaka dekontaminacije i dezinfekcije; te

(b) provođenje postupaka koji omogućuju rukovanje kontaminiranim otpadom i njegovo odlaganje bez rizika.

3. U prostorima za izolaciju u kojima se nalaze pacijenti ili životinje koji su zaraženi ili za koje se sumnja da su zaraženi biološkim agensima skupine 3. ili 4., moraju se izabrati mjere izolacije između onih navedenih u Prilogu V. stupcu A da bi se rizik od zaraze smanjio na najmanju moguću mjeru.

**▼B***Članak 16.***Posebne mjere za industrijske postupke, laboratorije i prostorije za životinje**

1. U laboratorijima, uključujući dijagnostičke laboratorije, kao i u prostorima s laboratorijskim životinjama koje su namjerno zaražene biološkim agensima skupine 2., 3. ili 4., ili za koje se sumnja da su nositelji takvih agensa, moraju se poduzeti sljedeće mjere:

- (a) laboratoriji čiji rad uključuje rukovanje biološkim agensima skupine 2., 3. ili 4., za istraživanje, razvoj, obrazovanje ili dijagnostiku, moraju odrediti mjere izolacije u skladu s Prilogom V. da bi se rizik od zaraze smanjio na najmanju moguću mjeru;
- (b) na temelju procjene iz članka 3. i nakon utvrđivanja razine fizičke izolacije koja je potrebna za biološke agense u skladu sa stupnjem rizika, određuju se mjere u skladu s Prilogom V.

Aktivnosti koje uključuju rukovanje biološkim agensom moraju se vršiti:

- samo u radnim prostorima koji odgovaraju najmanje 2. stupnju izolacije, za biološki agens iz skupine 2.,
  - samo u radnim prostorima koji odgovaraju najmanje 3. stupnju izolacije, za biološki agens iz skupine 3.,
  - samo u radnim prostorima koji odgovaraju najmanje 4. stupnju izolacije, za biološki agens iz skupine 4.;
- (c) laboratoriji u kojima se radi s materijalima kod kojih nije sigurna prisutnost bioloških agensa koji mogu uzrokovati bolesti kod ljudi, ali čiji cilj nije rad s biološkim agensima kao takvima (npr. njihov uzgoj ili koncentracija), moraju usvojiti barem 2. stupanj izolacije. Stupnjevi 3. ili 4. moraju se koristiti, kad je primjereno, kad se zna ili sumnja da su potrebni, osim u slučaju da smjernice nadležnih nacionalnih tijela pokažu da je u određenim slučajevima potreban niži stupanj izolacije.

2. Kod industrijskih postupaka u kojima se koriste biološki agensi skupine 2., 3. ili 4. moraju se poduzeti sljedeće mjere:

- (a) načela izolacije određena u drugom podstavku stavka 1. točke (b) također se moraju odnositi na industrijske postupke na temelju praktičnih mjera i odgovarajućih postupaka iz Priloga VI.;
- (b) u skladu s procjenom rizika povezanog s uporabom bioloških agensa skupine 2., 3. ili 4., nadležna tijela mogu odlučiti o odgovarajućim mjerama koje se moraju primijeniti kod industrijske uporabe takvih bioloških agensa.

**▼B**

3. Kod svih aktivnosti obuhvaćenih stavcima 1. i 2. kod kojih nije bilo moguće provesti definitivnu ocjenu biološkog agensa, ali u odnosu na koje se čini da njegova predviđena uporaba može predstavljati ozbiljan zdravstveni rizik za radnika, aktivnosti se mogu obavljati samo na radnim mjestima na kojima je stupanj izolacije najmanje 3.

*Članak 17.***Uporaba podataka**

Komisija ima pristup informacijama iz članka 14. stavka 9. koje koristi nadležna nacionalna vlast.

*Članak 18.***Klasifikacija bioloških agensa**

1. Klasifikacija u Zajednici temelji se na definicijama iz drugog stavka članka 2., točaka 2. do 4. (skupina 2. do 4.).

2. U očekivanju klasifikacije Zajednice, države članice klasificiraju biološke agense koji predstavljaju ili mogu predstavljati opasnost za zdravlje ljudi na temelju definicije iz drugog stavka članka 2., točaka 2. do 4. (skupina 2. do 4.).

3. Ako se biološki agens koji se mora procijeniti ne može jasno klasificirati niti u jednu od skupina definiranih u drugom stavku članka 2., on se mora klasificirati u skupinu s najvećim rizikom među alternativama.

*Članak 19.***Prilozi**

Isključivo tehnička prilagodba priloga s obzirom na tehnički napredak, promjene u međunarodnim propisima ili specifikacijama te nova saznanja u području bioloških agensa usvajaju se u skladu s postupkom utvrđenim člankom 17. Direktive 89/391/EEZ.

*Članak 20.***Obavješćivanje Komisije**

Države članice Komisiji dostavljaju odredbe nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.

*Članak 21.***Stavljanje izvan snage**

Direktiva 90/679/EEZ, kako je izmijenjena direktivama iz Priloga VIII. dio A, ne dovodeći u pitanje obaveze država članica s obzirom na rokove za prenošenje određene u Prilogu VIII. dio B.

Upućivanja na direktivu stavljenju izvan snage smatraju se upućivanjima na ovu Direktivu i čitaju se u skladu s korelacijskom tablicom u Prilogu IX.

**▼B**

*Članak 22.*

**Stupanje na snagu**

Ova Direktiva stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europskih zajednica*.

*Članak 23.*

**Adresati**

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

**▼ M1***PRILOG I.***INDIKATIVNI POPIS AKTIVNOSTI****(članak 4. stavak 2.)***Prethodna napomena*

Ako rezultati procjene rizika provedene u skladu s člankom 3. i člankom 4. stavkom 2. ove Direktive pokazuju nenamjerno izlaganje biološkim agensima, moguće je da postoje drugi poslovi koji nisu uvršteni u ovaj Prilog, a koje bi također trebalo uzeti u obzir.

1. Rad u pogonima za proizvodnju hrane.
2. Rad u poljoprivredi.
3. Poslovi kod kojih dolazi do doticaja sa životinjama i/ili proizvodima životinjskog porijekla.
4. Rad u zdravstvu, uključujući jedinice za izolaciju i mrtvačnice.
5. Rad u kliničkim, veterinarskim i dijagnostičkim laboratorijima, osim dijagnostičkih mikrobioloških laboratorija.
6. Rad u pogonima za odlaganje otpada.
7. Rad u pogonima za pročišćavanje otpadnih voda.

**▼B**

*PRILOG II.*

**ZNAK ZA BIOLOŠKU OPASNOST**

**(Članak 6. stavak 2. točka (e))**



▼ **M1***PRILOG III.***KLASIFIKACIJA U ZAJEDNICI****(članak 2. stavak 2. i članak 18.)**

## UVODNE NAPOMENE

1. U skladu s područjem primjene ove Direktive, u klasificirani popis uključuju se samo agensi za koje se zna da uzrokuju zarazu kod ljudi.

Gdje je primjereno, navedeni su toksikološki i alergijski potencijal tih agensa.

Isključeni su životinjski i biljni patogeni za koje se zna da ne djeluju na ljude.

U sastavljanju popisa klasificiranih bioloških agensa nisu uzeti u obzir genetski modificirani mikroorganizmi.

2. Popis klasificiranih agensa temelji se na njihovu utjecaju na zdrave radnike.

Pritom se posebno ne uzimaju u obzir posebne posljedice po one na čiju bi osjetljivost mogli iz određenog razloga utjecati, npr. kod postojeće bolesti, uzimanja lijeka, smanjenog imuniteta, trudnoće ili dojenja.

Dotadni rizik za takve radnike trebalo bi smatrati dijelom procjene rizika propisane u ovoj Direktivi.

Pri određenim industrijskim postupcima, određenim laboratorijskim poslovima ili određenim poslovima sa životinjama koji uključuju stvarnu ili moguću izloženost biološkim agensima skupine 3. ili 4., sve poduzete tehničke mjere predostrožnosti moraju biti u skladu s člankom 16. ove Direktive.

3. Biološki agensi koji nisu klasificirani u skupine od 2. do 4. ovog popisa nisu implicitno klasificirani u skupinu 1.

Za rodove za koje se zna da je više od jedne vrste patogeno za ljude, popis će uključivati one vrste za koje se zna da su najčešće odgovorne za bolesti, uz općenitije upućivanje na činjenicu da i ostale vrste istog roda mogu djelovati na zdravlje.

Kad se u klasifikacijskom popisu bioloških agensa navodi cijeli rod, podrazumijeva se da su isključene vrste i sojevi za koje se zna da nisu patogeni.

4. Kad je soj oslabljen ili je izgubio poznate virulentne gene, tad se ne mora nužno provoditi izolacija koja proizlazi iz klasifikacije roditeljskog soja, a ovisno o odgovarajućoj procjeni rizika na radnom mjestu.

To je, na primjer, slučaj kada se takav soj mora koristiti kao proizvod ili dio proizvoda u profilaktičke ili terapijske svrhe.

5. Nomenklatura klasificiranih agensa korištena pri izradi ovog popisa u skladu je s najnovijim međunarodnim sporazumima o taksonomiji i imenovanju agensa u vrijeme kad je popis pripreman i odražava ih.



**▼ M1**

6. Popis klasificiranih bioloških agensa odražava stanje saznanja u vrijeme kad je izrađen.

Bit će ažuriran čim prestane odražavati posljednja saznanja.

7. Države članice moraju osigurati da svi virusi koji su već izolirani kod ljudi i koji nisu procijenjeni i klasificirani u ovom Prilogu budu uvršteni najmanje u skupinu 2., osim ako države članice imaju dokaz da nije vjerojatno da uzrokuju bolest kod ljudi.

8. Određeni biološki agensi klasificirani u skupinu 3., koji su na priloženom popisu označeni zvjezdicama (\*\*), mogu predstavljati ograničeni rizik od zaraze za radnike jer obično nisu zarazni ako se prenose zrakom.

Države članice procjenjuju mjere izolacije koje se moraju primijeniti za takve agense, vodeći računa o prirodi specifičnih aktivnosti i količini uključenog agensa da bi se odredilo može li se u pojedinim okolnostima odustati od nekih od tih mjera.

9. Zahtjevi u pogledu izolacije koji proizlaze iz klasifikacije nametnika primjenjuju se samo na ona razdoblja životnog ciklusa nametnika u kojima on može biti zarazan za ljude na radnom mjestu.

10. U ovom se popisu također navodi odvojena oznaka u slučajevima u kojima biološka sredstva mogu uzrokovati alergijske ili toksične reakcije, u kojima postoji djelotvorno cjepivo, ili u kojima je preporučljivo čuvati popis izloženih radnika više od 10 godina.

Te su oznake prikazane sljedećim slovima:

A: moguće alergijske posljedice;

D: popis radnika izloženih tom biološkom agensu koji se mora čuvati dulje od 10 godina po završetku posljednje poznate izloženosti;

T: proizvodi toksin;

V: učinkovito cjepivo dostupno je i registrirano u EU-u.

Kod preventivnog cijepljenja trebalo bi uzeti u obzir provođenje iz Priloga VII.

▼ M1

**BAKTERIJE**  
**i slični organizmi**

*Napomena:* Za biološke agense koji se nalaze na ovom popisu, unos cijelog roda s dodatkom „spp.” odnosi se na druge vrste koje pripadaju tom rodu koje nisu posebno uvrštene u popis, ali za koje je poznato da su uzročnici bolesti kod ljudi. Vidjeti uvodnu napomenu 3. za dodatne pojedinosti.

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
<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
<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	

## ▼ M1

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
<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> ) (ptičji sojevi)	3	
<i>Chlamydia psittaci</i> ( <i>Chlamydophila psittaci</i> ) (drugi sojevi)	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> (osim nepatogenih sojeva)	2	
<i>Escherichia coli</i> , sojevi koji stvaraju verocitotoksin (npr. O157:H7 ili O103)	3 (*)	T
<i>Fluoribacter bozemanii</i> ( <i>Legionella</i> )	2	
<i>Francisella hispaniensis</i>	2	
<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	

▼ M1

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
<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> (svi serovari)	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	
<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	

▼ M1

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
<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	
<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	

▼ M1

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
<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 (choleraesuis)</i> subsp. <i>arizonae</i>	2	
<i>Salmonella</i> Enteritidis	2	
<i>Salmonella Paratyphi A, B, C</i>	2	V
<i>Salmonella Typhi</i>	3 (*)	V
<i>Salmonella Typhimurium</i>	2	
<i>Salmonella</i> (drugi serovari)	2	
<i>Shigella boydii</i>	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> (tip 1)	3 (*)	T
<i>Shigella dysenteriae</i> , osim tipa 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	
<i>Treponema pertenue</i>	2	
<i>Treponema</i> spp.	2	
<i>Trueperella pyogenes</i>	2	
<i>Ureaplasma parvum</i>	2	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	2	
<i>Vibrio cholerae</i> (uključujući El Tor)	2	T, V
<i>Vibrio parahaemolyticus (Benecka parahaemolytica)</i>	2	
<i>Vibrio</i> spp.	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</i> spp.	2	

(\*) Vidjeti stavak 8. uvodnih napomena.

▼ **M1****VIRUSI (\*)**

(\*) Vidjeti stavak 7. uvodnih napomena.

Napomena: Virusi su navedeni na osnovi reda (O), porodice (F) i roda (G).

Biološki agens (virusna vrsta ili navedeni taksonomski red)	Klasifikacija	Napomene
Bunyavirales (O)		
<i>Hantaviridae</i> (F)		
Orthohantavirus (G)		
Andski ortohantavirus (vrsta hantavirusa koja uzrokuje hantavirusni plućni sindrom)	3	
Ortohantavirus Bayou	3	
Ortohantavirus Black Creek Canal	3	
Ortohantavirus Cano Delgadito	3	
Ortohantavirus Choclo	3	
Ortohantavirus Dobrava-Beograd (vrsta hantavirusa koja uzrokuje hemoragičnu groznicu s bubrežnim sindromom)	3	
Ortohantavirus El Moro Canyon	3	
Ortohantavirus Hantaan (vrsta hantavirusa koja uzrokuje hemoragičnu groznicu s bubrežnim sindromom)	3	
Ortohantavirus Laguna Negra	3	
Ortohantavirus Prospect Hill	2	
Ortohantavirus Puumala (vrsta hantavirusa koja uzrokuje epidemijsku nefropatiju)	2	
Ortohantavirus Seoul (vrsta hantavirusa koja uzrokuje hemoragičnu groznicu s bubrežnim sindromom)	3	
Ortohantavirus Sin Nombre (vrsta hantavirusa koja uzrokuje hantavirusni plućni sindrom)	3	
Drugi hantavirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
<i>Nairoviridae</i> (F)		
Orthonairovirus (G)		
Ortonairovirus krimsko-kongoanske hemoragične groznice	4	
Ortonairovirus Dugbe	2	
Ortonairovirus Hazara	2	
Ortonairovirus nairobijske bolesti ovaca	2	
Drugi nairovirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
<i>Peribunyaviridae</i> (F)		
Orthobunyavirus (G)		
Ortobunyavirus Bunyamwera (virus Germiston)	2	
Ortobunyavirus kalifornijskog encefalitisa	2	
Ortobunyavirus Oropouche	3	

▼ M1

Biološki agens (virusna vrsta ili navedeni taksonomski red)	Klasifikacija	Napomene
Drugi ortobunyavirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
<i>Phenuiviridae</i> (F)		
Phlebovirus (G)		
Flebovirus Bhanja	2	
Flebovirus Punta Toro	2	
Flebovirus groznice Rift Valley	3	
Flebovirus napuljske papatači-groznice (virus Toscana)	2	
Flebovirus SFTS (virus jake groznice sa sindromom trombocitopenije)	3	
Drugi flebovirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
Herpesvirales (O)		
<i>Herpesviridae</i> (F)		
Citomegalovirus (G)		
Humani betaherpesvirus 5 (citomegalovirus)	2	
Lymphocryptovirus (G)		
Humani gamaherpesvirus 4 (Epstein-Barrov virus)	2	
Rhadinoovirus (G)		
Humani gamaherpesvirus 8	2	D
Roseolovirus (G)		
Humani betaherpesvirus 6 A (humani B-limfotropni virus)	2	
Humani betaherpesvirus 6B	2	
Humani betaherpesvirus 7	2	
Simplexvirus (G)		
Makakijski alfaherpesvirus 1 (Herpesvirus simiae, Herpes B virus)	3	
Humani alfaherpesvirus 1 (humani herpesvirus 1, Herpes simplex virus tip 1)	2	
Humani alfaherpesvirus 2 (humani herpesvirus 2, Herpes simplex virus tip 2)	2	
Varicellovirus (G)		
Humani alfaherpesvirus 3 (Herpesvirus varicella-zoster)	2	V
Mononegavirales (O)		
<i>Filoviridae</i> (F)		
Ebola virus (G)	4	
Marburgvirus (G)		
Virus Marburg	4	
<i>Paramyxoviridae</i> (F)		



▼ M1

Biološki agens (virusna vrsta ili navedeni taksonomski red)	Klasifikacija	Napomene
Avulavirus (G)		
Virus newcastleske bolesti	2	
Henipavirus (G)		
Henipavirus Hendra	4	
Henipavirus Nipah	4	
Morbillivirus (G)		
Morbillivirus ospica	2	V
Respirovirus (G)		
Humani respirovirus 1 (virus parainfluenze 1)	2	
Humani respirovirus 3 (virus parainfluenze 3)	2	
Rubulavirus (G)		
Rubulavirus zaušnjaka	2	V
Humani rubulavirus 2 (virus parainfluenze 2)	2	
Humani rubulavirus 4 (virus parainfluenze 4)	2	
<i>Pneumoviridae</i> (F)		
Metapneumovirus (G)		
Orthopneumovirus (G)		
Humani ortopneumovirus (respiratorni sincicijski virus)	2	
<i>Rhabdoviridae</i> (F)		
Lyssavirus (G)		
Lyssavirus australskog šišmiša	3 (**)	V
Lyssavirus Duvenhage	3 (**)	V
Lyssavirus europskog šišmiša 1	3 (**)	V
Lyssavirus europskog šišmiša 2	3 (**)	V
Lyssavirus Lago šišmiša	3 (**)	
Lyssavirus Mokola šišmiša	3	
Lyssavirus bjesnoće	3 (**)	V
Vesiculovirus (G)		
Virus vezikularnog stomatitisa, vesiculovirus Alagoas	2	
Virus vezikularnog stomatitisa, vesiculovirus Indiana	2	
Virus vezikularnog stomatitisa, vesiculovirus New Jersey	2	
Vesiculovirus Piry (virus Piry)	2	
Nidovirales (O)		

▼ M1

Bioški agens (virusna vrsta ili navedeni taksonomski red)	Klasifikacija	Napomene
<i>Coronaviridae</i> (F)		
Betacoronavirus (G)		
Koronavirus povezan s teškim akutnim respiratornim sindromom (virus SARS)	3	
▼ <u>M2</u>		
Koronavirus 2 povezan s teškim akutnim respiratornim sindromom (SARS-CoV-2) (i)	3	
▼ <u>M1</u>		
Koronavirus povezan s bliskoistočnim akutnim respiratornim sindromom (virus MERS)	3	
Drugi virusi porodice <i>Coronaviridae</i> za koje je poznato da su patogeni	2	
Picornavirales (O)		
<i>Picornaviridae</i> (F)		
Cardiovirus (G)		
Virus Saffold	2	
Cosavirus (G)		
Cosavirus A	2	
Enterovirus (G)		
Enterovirus A	2	
Enterovirus B	2	
Enterovirus C	2	
Enterovirus D, humani enterovirus tip 70 (virus akutnog hemoragičnog konjunktivitisa)	2	
Rinovirusi	2	
Poliovirus, tip 1 i 3	2	V
Poliovirus, tip 2 (l)	3	V
Hepatovirus (G)		
Hepatovirus A (virus hepatitisa A, humani enterovirus tip 72)	2	V
Kobuvirus (G)		
Aichivirus A (virus Aichi 1)	2	
Parechovirus (G)		
Parehovirusi A	2	
Parehovirusi B (virus Ljungan)	2	
Drugi virusi porodice <i>Picornaviridae</i> za koje je poznato da su patogeni	2	
Nije sistematizirano (O)		
<i>Adenoviridae</i> (F)	2	
<i>Astroviridae</i> (F)	2	
<i>Arenaviridae</i> (F)		
Mammarenavirus (G)		
Brazilski mammarenavirus	4	

▼ M1

Bioški agens (virusna vrsta ili navedeni taksonomski red)	Klasifikacija	Napomene
Mammarenavirus Chapare	4	
Mammarenavirus Flexal	3	
Mammarenavirus Guanarito	4	
Mammarenavirus Junín	4	
Mammarenavirus Lassa	4	
Mammarenavirus Lujo	4	
Mammarenavirus limfocitnog koriomeningitisa, neurotropni sojevi	2	
Mammarenavirus limfocitnog koriomeningitisa (drugi sojevi)	2	
Mammarenavirus Machupo	4	
Mammarenavirus Mobala	2	
Mammarenavirus Mopeia	2	
Mammarenavirus Tacaribe	2	
Mammarenavirus Whitewater Arroyo	3	
<i>Caliciviridae</i> (F)		
Norovirus (G)		
Norovirus (virus Norwalk)	2	
Drugi virusi porodice <i>Caliciviridae</i> za koje je poznato da su patogeni	2	
<i>Hepadnaviridae</i> (F)		
Orthohepadnavirus (G)		
Virus hepatitisa B	3 (**)	V, D
<i>Hepeviridae</i> (F)		
Orthohepevirus (G)		
Ortohepevirus A (virus hepatitisa E)	2	
<i>Flaviviridae</i> (F)		
Flavivirus (G)		
Virus Dengue	3	
Virus japanskog encefalitisa	3	V
Virus bolesti šume Kyasanur	3	V
Virus bolesti poskakivanja	3 (**)	
Virus encefalitisa doline Murray (australski virus encefalitisa)	3	
Virus hemoragijske groznice Omsk	3	
Virus Powassan	3	
Virus Rocio	3	

▼ M1

Biološki agens (virusna vrsta ili navedeni taksonomski red)	Klasifikacija	Napomene
Virus encefalitisa St Louis	3	
Virus krpeljnog encefalitisa		
Virus Absettarov	3	
Virus Hanzalova	3	
Virus Hypr	3	
Virus Kumlinge	3	
Virus Negishi	3	
Virus ruskog proljetno-ljetnog encefalitisa <sup>(a)</sup>	3	V
Virus krpeljnog encefalitisa, srednjoeuropska podvrsta	3 (**)	V
Virus krpeljnog encefalitisa, dalekoistočna podvrsta	3	
Virus krpeljnog encefalitisa, sibirski podvrsta	3	V
Virus Wesselsbron	3 (**)	
Virus groznice Zapadnog Nila	3	
Virus žute groznice	3	V
Virus Zika	2	
Drugi flavivirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
Hepacivirus (G)		
Hepacivirus C (virus hepatitisa C)	3 (**)	D
<i>Orthomyxoviridae</i> (F)		
Gammainfluenzavirus (G)		
Virus gripe C	2	V <sup>(e)</sup>
Influenzavirus A (G)		
Visoko patogeni virusi ptičje gripe HPAIV (H5), npr. H5N1	3	
Visoko patogeni virusi ptičje gripe HPAIV (H7), npr. H7N7, H7N9	3	
Virus gripe A	2	V <sup>(e)</sup>
Virus gripe A A/New York/1/18 (H1N1) (španjolska gripa 1918.)	3	
Virus gripe A A/Singapore/1/57 (H2N2)	3	
Nisko patogeni virus ptičje gripe (LPAI) H7N9	3	
Influenzavirus B (G)		
Virus gripe B	2	V <sup>(e)</sup>
Thogotovirus (G)		
Virus Dhori (virus porodice <i>orthomyxoviridae</i> koji prenose krpelji: Dhori)	2	
Virus Thogoto (virus porodice <i>orthomyxoviridae</i> koji prenose krpelji: Thogoto)	2	

▼ M1

Biološki agens (virusna vrsta ili navedeni taksonomski red)	Klasifikacija	Napomene
<i>Papillomaviridae</i> (F)	2	D <sup>(d)</sup>
<i>Parvoviridae</i> (F)		
Erythroparvovirus (G)		
Primatski eritroparvovirus 1 (humani parvovirus, virus B 19)	2	
<i>Polyomaviridae</i> (F)		
Betapolyomavirus (G)		
Humani poliomavirus 1 (virus BK)	2	D <sup>(d)</sup>
Humani poliomavirus 2 (virus JC)	2	D <sup>(d)</sup>
<i>Poxviridae</i> (F)		
Molluscipoxvirus (G)		
Virus moluska	2	
Orthopoxvirus (G)		
Virus kravljih boginja	2	
Virus majmunskih boginja	3	V
Virus vakcinije (uključujući virus boginja bivola <sup>(e)</sup> , virus boginja slonova <sup>(f)</sup> , virus boginja kunića <sup>(g)</sup> )	2	
Virus boginja (velikih i malih)	4	V
Parapoxvirus (G)		
Virus Orf	2	
Virus lažnih kravljih boginja (virus bolesti mužačkih kvržica, parapoxvirus bovis)	2	
Yatapoxvirus (G)		
Virus Tanapox	2	
Virus tumora majmuna Yaba	2	
<i>Reoviridae</i> (F)		
Seadornavirus (G)		
Virus Banna	2	
Coltivirus (G)	2	
Rotavirusi (G)	2	
Orbivirus (G)	2	
<i>Retroviridae</i> (F)		
Deltaretrovirus (G)		
Primatski T-limfotropni virus 1 (humani T-stanični limfotropni virus, tip 1)	3 (**)	D
Primatski T-limfotropni virus 2 (humani T-stanični limfotropni virus, tip 2)	3 (**)	D

▼ **M1**

Bioški agens (virusna vrsta ili navedeni taksonomski red)	Klasifikacija	Napomene
Lentivirus (G)		
Virus humane imunodeficijencije 1	3 (**)	D
Virus humane imunodeficijencije 2	3 (**)	D
Virus imunodeficijencije majmuna (SIV) <sup>(h)</sup>	2	
<i>Togaviridae</i> (F)		
Alphavirus (G)		
Cabassouvirus	3	
Virus istočnog encefalitisa konja	3	V
Virus Bebaru	2	
Virus Chikungunya	3 (**)	
Virus Everglades	3 (**)	
Virus Mayaro	3	
Virus Mucambo	3 (**)	
Virus Ndumu	3 (**)	
Virus O'nyong-nyong	2	
Virus rijeke Ross	2	
Virus šume Semliki	2	
Virus Sindbis	2	
Virus Tonate	3 (**)	
Virus venezuelanskog encefalitisa konja	3	V
Virus zapadnog encefalitisa konja	3	V
Drugi alfavirusi za koje je poznato da su patogeni	2	
Rubivirus (G)		
Virus rubeole	2	V
<i>Nije sistematizirano</i> (F)		
Deltavirus (G)		
Virus hepatitisa D <sup>(b)</sup>	2	V, D

(\*) Vidjeti stavak 7. uvodnih napomena.

(<sup>l</sup>) Klasifikacija na osnovi Globalnog akcijskog plana SZO-a za smanjenje na najmanju moguću mjeru rizika povezanog s objektima nakon iskorjenjivanja određenih tipova divljih poliovirusa i postupnog prestanka primjene cjepiva protiv dječje paralize.

(\*\*) Vidjeti stavak 8. uvodnih napomena.

(<sup>a</sup>) Krpeljni encefalitis.

(<sup>b</sup>) Virus hepatitisa D patogen je kod radnika samo u prisutnosti simultane ili sekundarne infekcije uzrokovane virusom hepatitisa B. Cijepljenjem protiv virusa hepatitisa B stoga će se radnici koji nisu zaraženi virusom hepatitisa B zaštititi od virusa hepatitisa D.

(<sup>c</sup>) Samo za tipove A i B.

(<sup>d</sup>) Preporučuje se za rad koji uključuje neposredan kontakt s tim agensima.

(<sup>e</sup>) Utvrđena su dva virusa: jedan koji je virus tipa boginja bivola te drugi koji je varijanta virusa vakcinije.

(<sup>f</sup>) Varijanta virusa kravljih boginja.

(<sup>g</sup>) Varijanta virusa vakcinije.

(<sup>h</sup>) Trenutačno ne postoji dokaz za bolesti kod ljudi koje izazivaju drugi retrovirusi koji potječu od majmuna. Za rad s njima se kao mjera predostrožnosti preporučuje razina izolacije 3.

► **M2** (<sup>i</sup>) U skladu s člankom 16. stavkom 1. točkom (c) nepropagacijski rad u dijagnostičkom laboratoriju koji uključuje SARS-CoV-2 trebao bi se obavljati u objektu u kojem se primjenjuju postupci koji odgovaraju barem 2. stupnju izolacije. Propagacijski rad koji uključuje SARS-CoV-2 trebao bi se obavljati u laboratoriju 3. stupnja izolacije s tlakom zraka nižim od atmosferskog. ◀

▼ **M1****AGENSI KOJI UZROKUJU PRIONSKE BOLESTI**

Bioški agens	Klasifikacija	Napomene
Agens koji uzrokuje Creutzfeldt-Jakobovu bolest	3 (*)	D (a)
Varijanta agensa koji uzrokuje Creutzfeldt-Jakobovu bolest	3 (*)	D (a)
Agens koji uzrokuje govedu spongiformnu encefalopatiju (GSE) i druge povezane prenosive spongiformne encefalopatije kod životinja	3 (*)	D (a)
Agens koji uzrokuje Gerstmann-Sträussler-Scheinkerov sindrom	3 (*)	D (a)
Agens koji uzrokuje bolest Kuru	3 (*)	D (a)
Agens koji uzrokuje bolest grebeža ovaca	2	

(\*) Vidjeti stavak 8. uvodnih napomena.

(a) Preporučuje se za rad koji uključuje neposredan kontakt s tim agensima.

**NAMETNICI**

*Napomena:* Za biološke agense koji se nalaze na ovom popisu, unos cijelog roda s dodatkom „spp.” odnosi se na druge vrste koje pripadaju tom rodu koje nisu posebno uvrštene u popis, ali za koje je poznato da su uzročnici bolesti kod ljudi. Vidjeti uvodnu napomenu 3. za dodatne pojedinosti.

Bioški agens	Klasifikacija	Napomene
<i>Acanthamoeba castellani</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</i> spp.	2	
<i>Clonorchis sinensis</i> ( <i>Opisthorchis sinensis</i> )	2	
<i>Clonorchis viverrini</i> ( <i>Opisthorchis viverrini</i> )	2	
<i>Cryptosporidium hominis</i>	2	
<i>Cryptosporidium parvum</i>	2	

▼ M1

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	2	
<i>Dicrocoelium dentriticum</i>	2	
<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 bieneusi</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	



▼ M1

Bioški agens	Klasifikacija	Napomene
<i>Metagonimus</i> spp.	2	
<i>Naegleria fowleri</i>	3	
<i>Necator americanus</i>	2	
<i>Onchocerca volvulus</i>	2	
<i>Opisthorchis felineus</i>	2	
<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. (humani i majmunski)	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</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	

## ▼ M1

Bioški agens	Klasifikacija	Napomene
<i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i>	3 (*)	
<i>Trypanosoma cruzi</i>	3 (*)	
<i>Wuchereria bancrofti</i>	2	

(\*) Vidjeti stavak 8. uvodnih napomena.

## GLJIVICE

*Napomena:* Za biološke agense koji se nalaze na ovom popisu, unos cijelog roda s dodatkom „spp.” odnosi se na druge vrste koje pripadaju tom rodu koje nisu posebno uvrštene u popis, ali za koje je poznato da su uzročnici bolesti kod ljudi. Vidjeti uvodnu napomenu 3. za dodatne pojedinosti.

Bioški agens	Klasifikacija	Napomene
<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>crescens</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>farcinosum</i>	3	
<i>Histoplasma duboisii</i>	3	

▼ **M1**

Biološki agens	Klasifikacija	Napomene
<i>Madurella grisea</i>	2	
<i>Madurella mycetomatis</i>	2	
<i>Microsporium</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	
<i>Scedosporium apiospermum</i>	2	
<i>Scedosporium prolificans (inflatum)</i>	2	
<i>Sporothrix schenckii</i>	2	
<i>Talaromyces marneffeii (Penicillium marneffeii)</i>	2	A
<i>Trichophyton rubrum</i>	2	A
<i>Trichophyton tonsurans</i>	2	A
<i>Trichophyton</i> spp.	2	

**▼B***PRILOG IV.***PRAKTIČNE PREPORUKE ZA ZDRAVSTVENI NADZOR RADNIKA****(Članak 14. stavak 8.)**

1. Liječnik i/ili tijelo odgovorno za zdravstveni nadzor radnika izloženih biološkim agensima mora biti upoznat s uvjetima ili okolnostima izloženosti za svakog radnika.
2. Zdravstveni nadzor radnika mora se provoditi u skladu s načelima i praksom medicine rada: mora uključivati najmanje sljedeće mjere:
  - vođenje evidencije zdravstvene i profesionalne anamneze pojedinog radnika,
  - pojedinačnu procjenu zdravstvenog stanja radnika,
  - tamo gdje je primjereno, biološko nadzorno praćenje kao i otkrivanje ranih i reverzibilnih posljedica.

O daljnjim pretragama pojedinog radnika može se odlučiti kada je on predmet zdravstvenog nadzora, u svjetlu najnovijih saznanja kojima raspolaže medicina rada.

▼ **M1**

## PRILOG V.

**INFORMACIJE O MJERAMA I RAZINAMA IZOLACIJE****(članak 15. stavak 3. i članak 16. stavak 1.točke (a) i (b))***Prethodna napomena*

Mjere navedene u ovom Prilogu primjenjuju se u skladu s prirodom aktivnosti, procjenom rizika za radnike i svojstvima predmetnog biološkog agensa.

U tablici „preporučljivo” znači mjere koje bi u načelu trebalo primjenjivati, osim ako rezultati procjene iz članka 3. stavka 2. ukazuju na suprotno.

A. Mjere izolacije	B. Razine izolacije		
	2	3	4
<b>Radno mjesto</b>			
1. Radno mjesto treba biti odvojeno od svih drugih aktivnosti u istoj zgradi	ne	preporučljivo	da
2. Radno mjesto mora se dati hermetički zatvoriti kao bi se mogla provesti fumigacija	ne	preporučljivo	da
<b>Objekti</b>			
3. Zaraženim materijalom, uključujući i sve životinje, treba rukovati u zaštitnom kabinetu, u izolatoru ili nekom drugom primjerenom izoliranom prostoru	prema potrebi	da, u slučajevima kada se zaraza prenosi zrakom	da
<b>Oprema</b>			
4. Ulazni i izlazni zrak na radnom mjestu treba filtrirati pomoću HEPA ( <sup>1</sup> ) filtra ili sličnog filtra	ne	da, izlazni zrak	da, ulazni i izlazni zrak
5. Na radnom mjestu treba održavati tlak niži od atmosferskog	ne	preporučljivo	da
6. Površine koje su nepropusne za vodu i lako se čiste	da, radni stol i pod	da, radni stol, pod i druge površine utvrđene procjenom rizika	da, radni stol, zidovi, pod i strop
7. Površine otporne na kiseline, lužine, otapala, dezinficijense	preporučljivo	da	da
<b>Sustav rada</b>			
8. Pristup je dopušten samo ovlaštenim radnicima	preporučljivo	da	da, kroz zračnu komoru ( <sup>2</sup> )
9. Djelotvorna kontrola prijenosnika, npr. glodavaca i insekata	preporučljivo	da	da
10. Utvrđeni postupci dezinfekcije	da	da	da
11. Sigurno skladištenje biološkog agensa	da	da	da, zaštićeno skladištenje

▼ **M1**

A. Mjere izolacije	B. Razine izolacije		
	2	3	4
12. Osoblje bi se trebalo istuširati prije napuštanja izoliranog prostora	ne	preporučljivo	preporučljivo
Otpad			
13. Validirani postupak inaktivacije za sigurno zbrinjavanje životinjskih trupla	preporučljivo	da, na licu mjesta ili izvan njega	da, na licu mjesta
Druge mjere			
14. Laboratorij mora imati vlastitu opremu	ne	preporučljivo	da
15. Treba postojati prozor za promatranje ili neko drugo rješenje koje omogućuje promatranje osoba prisutnih u prostoru	preporučljivo	preporučljivo	da

(1) HEPA: visokoučinkoviti filter čestičnih tvari.

(2) Zračna komora: ulaz mora biti kroz zračnu komoru koja je prostorija izolirana od laboratorija. Čista strana zračne komore mora biti odvojena od strane s ograničenim pristupom prostorima za presvlačenje ili tuširanje i po mogućnosti blokirajućim vratima.



## PRILOG VI.

## IZOLACIJA KOD INDUSTRIJSKIH POSTUPAKA

## (članak 4. stavak 1. i članak 16. stavak 2. točka (a))

*Prethodna napomena*

U tablici „preporučljivo” znači mjere koje bi u načelu trebalo primjenjivati, osim ako rezultati procjene iz članka 3. stavka 2. ukazuju na suprotno.

Biološki agensi skupine 1.

Pri radu s biološkim agensima skupine 1., uključujući žive oslabljene vakcine, treba poštovati načela sigurnosti na radu i higijene rada.

Biološki agensi skupina 2., 3. i 4.

Može biti primjereno izabrati i kombinirati zahtjeve u pogledu izolacije iz različitih niže navedenih kategorija na temelju procjene rizika u vezi sa svakim pojedinim radnim postupkom ili dijelom postupka.

A. Mjere izolacije	B. Razine izolacije		
	2	3	4
<b>Opće</b>			
1. Organizmima sposobnima za preživljavanje rukuje se u sustavu u kojem se radni proces fizički odvaja od okolnog prostora	da	da	da
2. Ispušne plinove iz zatvorenog sustava trebalo bi obraditi tako da se:	ispuštanje svede na najmanju moguću mjeru	ispuštanje spriječi	ispuštanje spriječi
3. Uzimanje uzoraka, dodavanje materijala u zatvoreni sustav i prenošenje organizama sposobnih za preživljavanje u drugi zatvoreni sustav trebalo bi obavljati tako da se:	ispuštanje svede na najmanju moguću mjeru	ispuštanje spriječi	ispuštanje spriječi
4. Tekućine s kulturama ne bi trebalo ukloniti iz zatvorenog sustava ako organizmi sposobni za preživljavanje nisu:	neutralizirani službeno potvrđenim kemijskim ili fizičkim sredstvima	neutralizirani službeno potvrđenim kemijskim ili fizičkim sredstvima	neutralizirani službeno potvrđenim kemijskim ili fizičkim sredstvima
5. Brtve moraju biti izrađene tako da se:	ispuštanje svede na najmanju moguću mjeru	ispuštanje spriječi	ispuštanje spriječi
6. Kontrolirani prostor trebalo bi projektirati tako da u slučaju izlivanja može zadržati cjelokupan sadržaj zatvorenog sustava	ne	preporučljivo	da
7. Kontrolirani prostor trebalo bi moći hermetički zatvoriti kao bi se mogla provesti fumigacija	ne	preporučljivo	da
<b>Objekti</b>			
8. Osoblju bi trebalo osigurati prostore za dekontaminaciju i pranje	da	da	da
<b>Oprema</b>			
9. Ulazni i izlazni zrak trebalo bi filtrirati pomoću HEPA (1) filtra	ne	preporučljivo	da
10. U kontroliranom prostoru trebalo bi održavati tlak niži od atmosferskog	ne	preporučljivo	da

▼ **M1**

A. Mjere izolacije	B. Razine izolacije		
	2	3	4
11. Kontrolirani prostor trebalo bi na odgovarajući način prozračivati kako bi kontaminacija zraka bila što manja	preporučljivo	preporučljivo	da
Sustav rada			
12. Zatvoreni sustavi <sup>(2)</sup> trebali bi biti smješteni unutar kontroliranog prostora	preporučljivo	preporučljivo	da, i koji je namjenski izgrađen
13. Trebalo bi postaviti znakove za biološku opasnost	preporučljivo	da	da
14. Pristup bi trebalo dopustiti samo ovlaštenim radnicima	preporučljivo	da	da, kroz zračnu komoru <sup>(3)</sup>
15. Osoblje bi se trebalo istuširati prije napuštanja kontroliranog prostora	ne	preporučljivo	da
16. Osoblje bi trebalo nositi zaštitnu odjeću	da, radnu odjeću	da	da, potpuno presvlačenje
Otpad			
17. Otpadne vode iz umivaonika i tuševa trebalo bi skupljati i neutralizirati prije ispuštanja	ne	preporučljivo	da
18. Obrada otpadnih voda prije konačnog ispuštanja	neutralizirane službeno potvrđenim kemijskim ili fizičkim sredstvima	neutralizirane službeno potvrđenim kemijskim ili fizičkim sredstvima	neutralizirane službeno potvrđenim kemijskim ili fizičkim sredstvima

(1) HEPA: visokoučinkoviti filtar čestičnih tvari.

(2) Zatvoreni sustav: sustav koji fizički razdvaja postupak od okoline (npr. inkubatorski spremnici, bazeni itd.).

(3) Zračna komora: ulaz mora biti kroz zračnu komoru koja je prostorija izolirana od laboratorija. Čista strana zračne komore mora biti odvojena od strane s ograničenim pristupom prostorima za presvlačenje ili tuširanje i po mogućnosti blokirajućim vratima.



**▼B**

*PRILOG VII.*

**PREPORUČENO PROVOĐENJE CIJEPLJENJA**

**(Članak 14. stavak 3.)**

1. Ako procjena iz članka 3. stavka 2. pokaže da postoji rizik za zdravlje i sigurnost radnika zbog izlaganja biološkim agensima za koje postoje djelotvorna cjepiva, poslodavci im moraju ponuditi cijepljenje.
2. Cijepljenje se mora provesti u skladu s nacionalnim pravom i/ili praksom.  
  
Radnici moraju biti informirani o prednostima i nedostacima kako cijepljenja tako i izostanka cijepljenja.
3. Cijepljenje mora biti besplatno.
4. Može se izdati potvrda o cijepljenju koja se mora dati dotičnom radniku, a na zahtjev i nadležnim tijelima.

**▼B***PRILOG VIII.*

## DIO A

Direktiva stavljena izvan snage s njezinim uzastopnim izmjenama

**(navedena u članku 21.)**

Direktiva Vijeća 90/679/EEZ (SL L 374, 31.12.1990., str. 1.)

Direktiva Vijeća 93/88/EEZ (SL L 268, 29.10.1993., str. 71.)

Direktiva Komisije 95/30/EZ (SL L 155, 6.7.1995., str. 41.)

Direktiva Komisije 97/59/EZ (SL L 282, 15.10.1997., str. 33.)

Direktiva Komisije 97/65/EZ (SL L 335, 6.12.1997., str. 17.)

## DIO B

Rokovi za prijenos u nacionalno zakonodavstvo

**(navedeni u članku 21.)**

Direktiva	Rok za prijenos
90/679/EEZ	28. studenoga 1993.
93/88/EEZ	30. travnja 1994.
95/30/EZ	30. studenoga 1996.
97/59/EZ	31. ožujka 1998.
97/65/EZ	30. lipnja 1998.



## PRILOG IX.

## KORELACIJSKA TABLICA

Direktiva 90/679/EEZ	Ova Direktiva
Članak 1.	Članak 1.
Članak 2. točka (a)	Članak 2. prvi stavak točka (a)
Članak 2. točka (b)	Članak 2. prvi stavak točka (b)
Članak 2. točka (c)	Članak 2. prvi stavak točka (c)
Članak 2. točka (d)	Članak 2. drugi stavak
Članak 3. stavak 1.	Članak 3. stavak 1.
Članak 3. stavak 2. točka (a)	Članak 3. stavak 2. prvi podstavak
Članak 3. stavak 2. točka (b)	Članak 3. stavak 2. drugi podstavak
Članak 3. stavak 2. točka (c)	Članak 3. stavak 2. treći podstavak
Članak 3. stavak 2. točka (d)	Članak 3. stavak 2. četvrti podstavak
Članak 3. stavak 3. prva alineja	Članak 3. stavak 3. točka (a)
Članak 3. stavak 3. druga alineja	Članak 3. stavak 3. točka (b)
Članak 3. stavak 3. treća alineja	Članak 3. stavak 3. točka (c)
Članak 3. stavak 3. četvrta alineja	Članak 3. stavak 3. točka (d)
Članak 3. stavak 3. peta alineja	Članak 3. stavak 3. točka (e)
Članak 4.	Članak 4.
Članak 5.	Članak 5.
Članak 6.	Članak 6.
Članak 7. stavak 1. prva alineja	Članak 7. stavak 1. točka (a)
Članak 7. stavak 1. druga alineja	Članak 7. stavak 1. točka (b)
Članak 7. stavak 1. treća alineja	Članak 7. stavak 1. točka (c)
Članak 7. stavak 1. četvrta alineja	Članak 7. stavak 1. točka (d)
Članak 7. stavak 1. peta alineja	Članak 7. stavak 1. točka (e)
Članak 7. stavak 1. šesta alineja	Članak 7. stavak 1. točka (f)
Članak 7. stavak 2.	Članak 7. stavak 2.
Članak 7. stavak 3.	Članak 7. stavak 3.
Članak 8. stavak 1. točke (a) do (e)	Članak 8. stavak 1. točke (a) do (e)
Članak 8. stavak 2. točka (a)	Članak 8. stavak 2. prvi podstavak
Članak 8. stavak 2. točka (b)	Članak 8. stavak 2. drugi podstavak
Članak 8. stavak 3.	Članak 8. stavak 3.
Članak 9. stavak 1. točke (a) do (e)	Članak 9. stavak 1. točke (a) do (e)
Članak 9. stavak 2. prva alineja	Članak 9. stavak 2. točka (a)

## ▼B

Direktiva 90/679/EEZ	Ova Direktiva
Članak 9. stavak 2. druga alineja	Članak 9. stavak 2. točka (b)
Članak 9. stavak 2. treća alineja	Članak 9. stavak 2. točka (c)
Članak 10. stavak 1. prva alineja	Članak 10. stavak 1. točka (a)
Članak 10. stavak 1. druga alineja	Članak 10. stavak 1. točka (b)
Članak 10. stavci 2. do 6.	Članak 10. stavci 2. do 6.
Članak 11. stavak 1.	Članak 11. stavak 1.
Članak 11. stavak 2. drugi podstavak prva alineja	Članak 11. stavak 2. drugi podstavak točka (a)
Članak 11. stavak 2. drugi podstavak druga alineja	Članak 11. stavak 2. drugi podstavak točka (b)
Članak 11. stavak 2. drugi podstavak treća alineja	Članak 11. stavak 2. drugi podstavak točka (c)
Članak 11. stavak 2. drugi podstavak četvrta alineja	Članak 11. stavak 2. drugi podstavak točka (d)
Članak 11. stavak 2. drugi podstavak peta alineja	Članak 11. stavak 2. drugi podstavak točka (e)
Članak 11. stavak 3.	Članak 11. stavak 3.
Članak 12.	Članak 12.
Članak 13. stavak 1. prva alineja	Članak 13. stavak 1. točka (a)
Članak 13. stavak 1. druga alineja	Članak 13. stavak 1. točka (b)
Članak 13. stavak 1. treća alineja	Članak 13. stavak 1. točka (c)
Članak 13. stavci 2. do 4.	Članak 13. stavci 2. do 4.
Članak 14. stavak 1.	Članak 14. stavak 1.
Članak 14. stavak 2. prva alineja	Članak 14. stavak 2. točka (a)
Članak 14. stavak 2. druga alineja	Članak 14. stavak 2. točka (b)
Članak 14. stavci 3. do 6.	Članak 14. stavci 3. do 6.
Članak 14. stavak 7. prva alineja	Članak 14. stavak 7. točka (a)
Članak 14. stavak 7. druga alineja	Članak 14. stavak 7. točka (b)
Članak 14. stavak 8.	Članak 14. stavak 8.
Članak 14. stavak 9.	Članak 14. stavak 9.
Članak 15.	Članak 15.
Članak 16. stavak 1.	Članak 16. stavak 1.
Članak 16. stavak 2. točka (a)	Članak 16. stavak 2. točka (a)
Članak 16. stavak 2. točka (b)	Članak 16. stavak 2. točka (b)
Članak 16. stavak 2. točka (c)	Članak 16. stavak 3.
Članak 17.	Članak 17.
Članak 18. stavak 1.	—

**▼B**

Direktiva 90/679/EEZ	Ova Direktiva
Članak 18. stavak 2.	Članak 18. stavak 1.
Članak 18. stavak 3.	Članak 18. stavak 2.
Članak 18. stavak 4.	Članak 18. stavak 3.
Članak 19.	Članak 19.
Članak 20. stavak 1.	—
Članak 20. stavak 2.	Članak 20.
—	Članak 21.
—	Članak 22.
—	Članak 23.
Prilog I.	Prilog I.
Prilog II.	Prilog II.
Prilog III.	Prilog III.
Prilog IV.	Prilog IV.
Prilog V.	Prilog V.
Prilog VI.	Prilog VI.
Prilog VII.	Prilog VII.
—	Prilog VIII.
—	Prilog IX.