

**DIRETTIVA (UE) 2019/1833 DELLA COMMISSIONE**  
**del 24 ottobre 2019**  
**che modifica gli allegati I, III, V e VI della direttiva 2000/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli adattamenti di ordine strettamente tecnico**

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva 2000/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti biologici durante il lavoro <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 19,

considerando quanto segue:

- (1) Il principio 10 del pilastro europeo dei diritti sociali <sup>(2)</sup>, proclamato a Göteborg il 17 novembre 2017, stabilisce che i lavoratori hanno diritto a un ambiente di lavoro sano, sicuro e adeguato. Il diritto dei lavoratori a un elevato livello di tutela della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro e a un ambiente di lavoro adeguato alle loro esigenze professionali e che consenta loro di prolungare la partecipazione al mercato del lavoro comporta la protezione dall'esposizione agli agenti biologici durante il lavoro.
- (2) L'attuazione delle direttive relative alla salute e alla sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro, tra cui la direttiva 2000/54/CE, è stata oggetto di una valutazione ex post, denominata valutazione REFIT. La valutazione ha esaminato la pertinenza delle direttive, le ricerche e le nuove conoscenze scientifiche nei vari settori interessati. La valutazione REFIT, alla quale fa riferimento il documento di lavoro dei servizi della Commissione <sup>(3)</sup>, conclude tra l'altro che è necessario modificare l'elenco degli agenti biologici dell'allegato III della direttiva 2000/54/CE in funzione del progresso scientifico e tecnico e che è opportuno migliorare la coerenza con altre direttive pertinenti.
- (3) Nella comunicazione «Lavoro più sicuro e più sano per tutti - Aggiornamento della normativa e delle politiche dell'UE in materia di salute e sicurezza sul lavoro» <sup>(4)</sup> la Commissione ha ribadito che la valutazione REFIT dell'acquis dell'Unione in materia di salute e sicurezza sul lavoro, benché abbia confermato che la normativa in questo settore è in linea generale efficace e idonea allo scopo, ha anche evidenziato che è possibile aggiornare norme obsolete e garantire una migliore e maggiore protezione, conformità e applicazione delle norme. La Commissione sottolinea la particolare necessità di aggiornare l'elenco degli agenti biologici dell'allegato III della direttiva 2000/54/CE.
- (4) La direttiva 2000/54/CE stabilisce norme per la protezione dei lavoratori contro i rischi che derivano o possono derivare per la loro sicurezza e salute dall'esposizione agli agenti biologici durante il lavoro, ivi comprese norme per la prevenzione di tali rischi. Detta direttiva si applica alle attività in cui i lavoratori sono o possono essere esposti ad agenti biologici a causa della loro attività lavorativa e stabilisce, per qualsiasi attività che possa comportare un rischio di esposizione ad agenti biologici, le misure da adottare al fine di determinare la natura, il grado e la durata dell'esposizione dei lavoratori agli agenti biologici.
- (5) Dato che i risultati di una valutazione del rischio possono evidenziare un'esposizione involontaria ad agenti biologici, potrebbe essere necessario prendere in considerazione anche altre attività lavorative non incluse nell'allegato I della direttiva 2000/54/CE. L'elenco indicativo delle attività figurante nell'allegato I della direttiva 2000/54/CE dovrebbe quindi essere modificato inserendo una frase introduttiva per indicare il carattere non esaustivo dell'elenco.

<sup>(1)</sup> GU L 262 del 17.10.2000, pag. 21.

<sup>(2)</sup> Pilastro europeo dei diritti sociali, novembre 2017, [https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights\\_it](https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights_it).

<sup>(3)</sup> SWD(2017) 10 final.

<sup>(4)</sup> COM(2017) 12 final.

- (6) L'allegato III della direttiva 2000/54/CE stabilisce l'elenco degli agenti biologici di cui è noto che possono provocare malattie infettive nei soggetti umani, classificati secondo il livello di rischio di infezione. In linea con la nota introduttiva 6 di tale allegato, l'elenco dovrebbe essere modificato per tener conto dello stato delle conoscenze più recente per quanto riguarda gli sviluppi scientifici che hanno comportato cambiamenti significativi dall'ultimo aggiornamento dell'elenco, in particolare per quanto concerne la tassonomia, la nomenclatura, la classificazione e le caratteristiche degli agenti biologici nonché l'esistenza di nuovi agenti biologici.
- (7) Gli allegati V e VI della direttiva 2000/54/CE stabiliscono le misure e i livelli di contenimento per i laboratori, i servizi veterinari e l'industria. È opportuno modificare e ristrutturare tali allegati al fine di tenere conto delle misure di contenimento e delle altre misure di protezione comprese nella direttiva 2009/41/CE del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(5)</sup> e di allinearli ad esse.
- (8) Nell'elaborazione dell'attuale aggiornamento degli allegati I, III, V e VI della direttiva 2000/54/CE è stata presa in considerazione la necessità di mantenere i livelli di protezione esistenti per i lavoratori che sono o possono essere esposti ad agenti biologici a causa del proprio lavoro e di garantire che le modifiche tengano conto soltanto degli sviluppi scientifici del settore che richiedono adattamenti di ordine strettamente tecnico sul luogo di lavoro.
- (9) Il comitato consultivo per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro è stato consultato in merito alle misure derivanti dall'adozione della comunicazione della Commissione «Lavoro più sicuro e più sano per tutti - Aggiornamento della normativa e delle politiche dell'UE in materia di salute e sicurezza sul lavoro» che sono richieste per mantenere efficace e idonea allo scopo la normativa dell'Unione in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- (10) Nel suo parere relativo alla modernizzazione delle sei direttive sulla salute e la sicurezza sul luogo di lavoro volta a garantire un luogo di lavoro più sano e sicuro per tutti (*Opinion on the Modernisation of Six OSH Directives to Ensure Healthier and Safer Work for All* <sup>(6)</sup>) adottato il 6 dicembre 2017, il comitato consultivo per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro raccomanda di modificare la direttiva 2000/54/CE al fine di migliorarne la pertinenza e l'efficacia.
- (11) In un successivo parere relativo agli aggiornamenti tecnici degli allegati della direttiva sugli agenti biologici [*Opinion on technical updates to the annexes of the Biological Agents Directive (2000/54/EC)* <sup>(7)</sup>] adottato il 31 maggio 2018, il comitato consultivo per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro raccomanda di effettuare specifici aggiornamenti degli allegati I, III, V e VI al fine di rispecchiare gli sviluppi tecnologici e scientifici più recenti del settore.
- (12) Nell'elaborazione dell'attuale aggiornamento degli allegati I, III, V e VI della direttiva 2000/54/CE la Commissione è stata assistita da esperti, rappresentanti degli Stati membri, che hanno fornito un sostegno tecnico e scientifico.
- (13) In conformità alla dichiarazione politica comune sui documenti esplicativi <sup>(8)</sup> adottata dagli Stati membri e dalla Commissione il 28 settembre 2011, gli Stati membri si sono impegnati ad accompagnare, in casi debitamente motivati, la notifica delle misure di recepimento con uno o più documenti che chiariscono il rapporto tra le componenti della direttiva e le parti corrispondenti degli strumenti nazionali di recepimento.
- (14) Le misure di cui alla presente direttiva sono conformi al parere del comitato istituito dall'articolo 17 della direttiva 89/391/CEE del Consiglio <sup>(9)</sup>,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

#### Articolo 1

Gli allegati I, III, V e VI della direttiva 2000/54/CE sono sostituiti dal testo che figura nell'allegato della presente direttiva.

<sup>(5)</sup> Direttiva 2009/41/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 maggio 2009, sull'impiego confinato di microrganismi geneticamente modificati (GU L 125 del 21.5.2009, pag. 75).

<sup>(6)</sup> Comitato consultivo per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro, doc. 1718/2017.

<sup>(7)</sup> Comitato consultivo per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro, doc. 434/18.

<sup>(8)</sup> GU C 369 del 17.12.2011, pag. 14.

<sup>(9)</sup> Direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro (GU L 183 del 29.6.1989, pag. 1).

*Articolo 2*

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 20 novembre 2021. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

Le disposizioni adottate dagli Stati membri contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di tale riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono stabilite dagli Stati membri.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni fondamentali di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

*Articolo 3*

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

*Articolo 4*

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il 24 ottobre 2019

*Per la Commissione*  
*Il president*  
Jean-Claude JUNCKER

---

## ALLEGATO

- 1) L'allegato I della direttiva 2000/54/CE è sostituito dal seguente:

«ALLEGATO I

## ELENCO INDICATIVO DEI TIPI DI ATTIVITÀ PROFESSIONALI

(Articolo 4, paragrafo 2)

*Nota preliminare*

Se il risultato della valutazione del rischio, effettuata in conformità all'articolo 3 e all'articolo 4, paragrafo 2, della presente direttiva, rivela un'esposizione involontaria ad agenti biologici, possono esservi altre attività professionali, non incluse nel presente allegato, che dovrebbero essere prese in considerazione.

1. Attività in industrie alimentari.
2. Attività nell'agricoltura.
3. Attività in cui vi è contatto con animali e/o prodotti di origine animale.
4. Attività nei servizi sanitari, comprese le unità di isolamento e *post mortem*.
5. Attività in laboratori clinici, veterinari e diagnostici, esclusi i laboratori di diagnosi microbiologica.
6. Attività in impianti di smaltimento dei rifiuti.
7. Attività in impianti di depurazione delle acque di scarico.»

- 2) L'allegato III della direttiva 2000/54/CE è sostituito dal seguente:

«ALLEGATO III

## CLASSIFICAZIONE COMUNITARIA

(Articolo 2, secondo comma, e articolo 18)

## NOTE INTRODUTTIVE

1. Conformemente al campo d'applicazione della direttiva, nella classificazione sono inclusi soltanto gli agenti di cui è noto che possono causare malattie infettive nell'uomo.

Se del caso, sono aggiunti indicatori del potenziale rischio tossico e allergenico di tali agenti.

Sono esclusi gli agenti patogeni di animali e piante di cui è noto che non hanno effetti sull'uomo.

Nella compilazione del presente elenco di agenti biologici classificati non sono stati presi in considerazione i microrganismi geneticamente modificati.

2. La classificazione degli agenti biologici è basata sull'effetto esercitato da tali agenti su lavoratori sani.

Non è stato specificamente tenuto conto degli effetti particolari sui lavoratori sensibili per uno o più motivi, ad esempio per precedenti malattie, assunzione di medicinali, immunodeficienza, gravidanza o allattamento.

La valutazione del rischio prescritta dalla direttiva dovrebbe prendere in considerazione anche il rischio supplementare al quale sono esposti tali lavoratori.

In alcuni processi industriali, alcuni lavori di laboratorio o alcune attività a contatto con animali che comportano o possono comportare un'esposizione ad agenti biologici dei gruppi 3 o 4, qualsiasi precauzione tecnica adottata deve rispettare l'articolo 16 della direttiva.

3. Gli agenti biologici che non sono stati classificati nei gruppi 2, 3 e 4 dell'elenco non sono implicitamente classificati nel gruppo 1.

Per i generi comprendenti più di una specie notoriamente patogena per l'uomo, l'elenco include le specie più frequentemente responsabili delle malattie e un riferimento di carattere più generale indica che altre specie appartenenti allo stesso genere possono avere effetti sulla salute.

Se nella classificazione degli agenti biologici viene menzionato un intero genere, è implicito che sono esclusi specie e ceppi notoriamente non patogeni.

4. Quando un ceppo è attenuato o ha perso geni notoriamente virulenti, non deve necessariamente essere applicato il contenimento del suo ceppo parentale richiesto dalla classificazione, purché sia valutato adeguatamente il rischio sul luogo di lavoro.

Ciò avviene ad esempio quando tale ceppo deve essere utilizzato come prodotto o componente di un prodotto per scopi profilattici o terapeutici.

5. La nomenclatura degli agenti classificati utilizzata per il presente elenco riflette ed è conforme agli accordi internazionali più recenti sulla tassonomia e sulla nomenclatura degli agenti in vigore al momento della sua elaborazione.

6. L'elenco di agenti biologici classificati riflette lo stato delle conoscenze al momento in cui è stato concepito.

Sarà aggiornato non appena non rifletterà più lo stato delle conoscenze.

7. Gli Stati membri provvedono affinché tutti i virus che sono già stati isolati nell'uomo e non sono stati valutati e classificati nel presente allegato siano classificati come minimo nel gruppo 2, tranne nei casi in cui gli Stati membri abbiano la prova che è improbabile che causino malattie nell'uomo.

8. Alcuni agenti biologici classificati nel gruppo 3 e indicati con un doppio asterisco (\*\*) nell'elenco allegato possono presentare un rischio d'infezione limitato per i lavoratori dato che normalmente l'infezione non è trasmessa per via aerea.

Gli Stati membri valutano le misure di contenimento da applicare a tali agenti biologici tenendo conto della natura delle specifiche attività in questione e della quantità dell'agente biologico interessato, per determinare se, in particolari circostanze, è possibile fare a meno di alcune di queste misure.

9. Le prescrizioni in materia di contenimento derivanti dalla classificazione dei parassiti si applicano unicamente agli stadi del ciclo vitale del parassita in cui questo può essere infettivo per l'uomo sul luogo di lavoro.

10. Il presente elenco contiene anche indicazioni separate per i casi in cui gli agenti biologici possono causare reazioni allergiche o tossiche, i casi in cui è disponibile un vaccino efficace o i casi in cui è opportuno conservare per più di dieci anni un elenco dei lavoratori esposti.

Tali indicazioni sono sistematizzate in note così formulate:

A: Possibili effetti allergici.

D: L'elenco dei lavoratori esposti a questo agente biologico deve essere conservato per più di dieci anni dalla fine dell'ultima esposizione nota.

T: Produzione di tossine.

V: Vaccino efficace disponibile e registrato nell'UE.

Le vaccinazioni preventive devono essere effettuate tenendo conto del codice di condotta figurante nell'allegato VII.

## BATTERI

## e organismi simili

NB: Per gli agenti biologici figuranti nel presente elenco, la menzione dell'intero genere seguita da «spp.» si riferisce ad altre specie appartenenti a tale genere non specificamente incluse nell'elenco, ma notoriamente patogene per l'uomo. Per ulteriori dettagli si veda la nota introduttiva 3.

Agente biologico	Classificazione	Note
<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

Agente biologico	Classificazione	Note
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>fetus</i>	2	
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>venerealis</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>doylei</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i>	2	
<i>Campylobacter</i> spp.	2	
<i>Cardiobacterium hominis</i>	2	
<i>Cardiobacterium valvarum</i>	2	
<i>Chlamydia abortus</i> ( <i>Chlamydophila abortus</i> )	2	
<i>Chlamydia caviae</i> ( <i>Chlamydophila caviae</i> )	2	
<i>Chlamydia felis</i> ( <i>Chlamydophila felis</i> )	2	
<i>Chlamydia pneumoniae</i> ( <i>Chlamydophila pneumoniae</i> )	2	
<i>Chlamydia psittaci</i> ( <i>Chlamydophila psittaci</i> ) (ceppi aviari)	3	
<i>Chlamydia psittaci</i> ( <i>Chlamydophila psittaci</i> ) (altri ceppi)	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> (eccetto i ceppi non patogeni)	2	
<i>Escherichia coli</i> , ceppi verocitotossigenici (per esempio O157:H7 oppure O103)	3 (*)	T
<i>Fluoribacter bozemanii</i> ( <i>Legionella</i> )	2	
<i>Francisella hispaniensis</i>	2	

Agente biologico	Classificazione	Note
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>holarctica</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>mediasiatica</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>novicida</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>tularensis</i>	3	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>funduliforme</i>	2	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>necrophorum</i>	2	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	2	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	2	
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	V
<i>Haemophilus</i> spp.	2	
<i>Helicobacter pylori</i>	2	
<i>Helicobacter</i> spp.	2	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>ozaenae</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>rhinoscleromatis</i>	2	
<i>Klebsiella</i> spp.	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>fraseri</i>	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pascaliei</i>	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pneumophila</i>	2	
<i>Legionella</i> spp.	2	
<i>Leptospira interrogans</i> (tutti i sierotipi)	2	
<i>Leptospira interrogans</i> spp.	2	
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	
<i>Listeria ivanovii</i> subsp. <i>ivanovii</i>	2	
<i>Listeria ivanovii</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	



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

Agente biologico	Classificazione	Note
<i>Providencia rettgeri</i> ( <i>Proteus rettgeri</i> )	2	
<i>Providencia</i> spp.	2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	T
<i>Rhodococcus hoagii</i> ( <i>Corynebacterium equii</i> )	2	
<i>Rickettsia africae</i>	3	
<i>Rickettsia akari</i>	3 (*)	
<i>Rickettsia australis</i>	3	
<i>Rickettsia canadensis</i>	2	
<i>Rickettsia conorii</i>	3	
<i>Rickettsia heilongjiangensis</i>	3 (*)	
<i>Rickettsia japonica</i>	3	
<i>Rickettsia montanensis</i>	2	
<i>Rickettsia typhi</i>	3	
<i>Rickettsia prowazekii</i>	3	
<i>Rickettsia rickettsii</i>	3	
<i>Rickettsia sibirica</i>	3	
<i>Rickettsia</i> spp.	2	
<i>Salmonella enterica</i> ( <i>choleraesuis</i> ) subsp. <i>arizonae</i>	2	
<i>Salmonella</i> Enteritidis	2	
<i>Salmonella</i> Paratyphi A, B, C	2	V
<i>Salmonella</i> Typhi	3 (*)	V
<i>Salmonella</i> Typhimurium	2	
<i>Salmonella</i> (altri sierotipi)	2	
<i>Shigella boydii</i>	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> (tipo 1)	3 (*)	T
<i>Shigella dysenteriae</i> , diversa dal tipo 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	

Agente biologico	Classificazione	Note
<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> (compreso El Tor)	2	T, V
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> ( <i>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	

(\*) Cfr. note introduttive, punto 8.

### VIRUS (\*)

\* Cfr. note introduttive, punto 7.

NB: I virus sono elencati secondo il loro ordine (O), la famiglia (F) e il genere (G).

Agente biologico (specie di virus oppure ordine tassonomico indicato)	Classificazione	Note
Bunyavirales (O)		
<i>Hantaviridae</i> (F)		
Orthohantavirus (G)		
Orthohantavirus Andes (specie hantavirus che causa la sindrome polmonare da hantavirus [HPS])	3	
Orthohantavirus Bayou	3	
Orthohantavirus Black Creek Canal	3	
Orthohantavirus Cano Delgadito	3	
Orthohantavirus Choclo	3	
Orthohantavirus Belgrado-Dobrava (specie hantavirus che causa la febbre emorragica con sindrome renale [HFRS])	3	
Orthohantavirus El Moro Canyon	3	
Orthohantavirus Hantaan (specie hantavirus che causa la febbre emorragica con sindrome renale [HFRS])	3	
Orthohantavirus Laguna Negra	3	
Orthohantavirus Prospect Hill	2	
Orthohantavirus Puumala (specie hantavirus che causa la nefropatia epidemica [NE])	2	

Agente biologico (specie di virus oppure ordine tassonomico indicato)	Classificazione	Note
Orthohantavirus Seoul (specie hantavirus che causa la febbre emorragica con sindrome renale [HFRS])	3	
Orthohantavirus Sin Nombre (specie hantavirus che causa la sindrome polmonare da hantavirus [HPS])	3	
Altri hantavirus notoriamente patogeni	2	
<i>Nairoviridae</i> (F)		
Orthonairovirus (G)		
Orthonairovirus della febbre emorragica Crimea-Congo	4	
Orthonairovirus Dugbe	2	
Orthonairovirus Hazara	2	
Orthonairovirus della malattia ovina di Nairobi	2	
Altri nairovirus notoriamente patogeni	2	
<i>Peribunyaviridae</i> (F)		
Orthobunyavirus (G)		
Orthobunyavirus Bunyamwera (virus Germiston)	2	
Orthobunyavirus encefalite della California	2	
Orthobunyavirus Oropouche	3	
Altri orthobunyavirus notoriamente patogeni	2	
<i>Phenuiviridae</i> (F)		
Phlebovirus (G)		
Phlebovirus Bhanja	2	
Phlebovirus Punta Toro	2	
Phlebovirus della febbre della valle del Rift	3	
Phlebovirus della febbre da flebotomi di Napoli (virus Toscana)	2	
Phlebovirus SFTS (virus della febbre alta con sindrome trombocitopenia)	3	
Altri phlebovirus notoriamente patogeni	2	
Herpesvirales (O)		
<i>Herpesviridae</i> (F)		
Cytomegalovirus (G)		
Herpesvirus beta umano 5 (cytomegalovirus)	2	
Lymphocryptovirus (G)		
Herpesvirus gamma umano 4 (virus di Epstein-Barr)	2	
Rhadinoovirus (G)		
Herpesvirus gamma umano 8	2	D
Roseolovirus (G)		
Herpesvirus beta umano 6 A (virus umano B-linfotropico)	2	
Herpesvirus beta umano 6B	2	
Herpesvirus beta umano 7	2	

Agente biologico (specie di virus oppure ordine tassonomico indicato)	Classificazione	Note
Simplexvirus (G)		
Herpesvirus alfa 1 Macacine (herpesvirus simiae, herpesvirus B)	3	
Herpesvirus alfa umano 1 (herpesvirus umano 1, herpes simplex virus di tipo 1)	2	
Herpesvirus alfa umano 2 (herpesvirus umano 2, herpes simplex virus di tipo 2)	2	
Varicellovirus (G)		
Herpesvirus alfa umano 3 (herpesvirus varicella-zoster)	2	V
Mononegavirales (O)		
<i>Filoviridae</i> (F)		
Ebolavirus (G)	4	
Marburgvirus (G)		
Marburgvirus di Marburgo	4	
<i>Paramyxoviridae</i> (F)		
Avulavirus (G)		
Virus della malattia di Newcastle	2	
Henipavirus (G)		
Henipavirus di Hendra	4	
Henipavirus di Nipah	4	
Morbillivirus (G)		
Virus del morbillo	2	V
Respirovirus (G)		
Respirovirus umano 1 (virus parainfluenzale 1)	2	
Respirovirus umano 3 (virus parainfluenzale 3)	2	
Rubulavirus (G)		
Rubulavirus parotite	2	V
Rubulavirus umano 2 (virus parainfluenzale 2)	2	
Rubulavirus umano 4 (virus parainfluenzale 4)	2	
<i>Pneumoviridae</i> (F)		
Metapneumovirus (G)		
Orthopneumovirus (G)		
Orthopneumovirus umano (virus respiratorio sinciziale)	2	
<i>Rhabdoviridae</i> (F)		
Lyssavirus (G)		
Lyssavirus del pipistrello australiano (ABLV)	3 (**)	V
Lyssavirus Duvenhage (DUVV)	3 (**)	V
Lyssavirus 1 del pipistrello europeo (EBLV-1)	3 (**)	V
Lyssavirus 2 del pipistrello europeo (EBLV-1)	3 (**)	V

Agente biologico (specie di virus oppure ordine tassonomico indicato)	Classificazione	Note
Lagos bat lyssavirus (LBV)	3 (**)	
Mokola lyssavirus (MOKV)	3	
Lyssavirus della rabbia	3 (**)	V
Vesiculovirus (G)		
Virus della stomatite vescicolare, vesiculovirus Alagoas	2	
Virus della stomatite vescicolare, vesiculovirus Indiana	2	
Virus della stomatite vescicolare, vesiculovirus New Jersey	2	
Vesiculovirus Piry (Piry virus)	2	
Nidovirales (O)		
<i>Coronaviridae</i> (F)		
Betacoronavirus (G)		
Sindrome respiratoria acuta grave da coronavirus (virus SARS)	3	
Sindrome respiratoria medio-orientale da coronavirus (virus MERS)	3	
Altre <i>Coronaviridae</i> notoriamente patogene	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, enterovirus umano tipo 70 (virus della congiuntivite acuta emorragica)	2	
Rhinovirus	2	
Poliovirus, tipo 1 e 3	2	V
Poliovirus, tipo 2 <sup>(1)</sup>	3	V
Hepatovirus (G)		
Hepatovirus A (virus dell'epatite A, enterovirus umano tipo 72)	2	V
Kobuvirus (G)		
Aichivirus A (virus Aichi 1)	2	
Parechovirus (G)		
Parechovirus A	2	
Parechovirus B (virus Ljungan)	2	
Altre <i>Picornaviridae</i> notoriamente patogene	2	

Agente biologico (specie di virus oppure ordine tassonomico indicato)	Classificazione	Note
Non assegnato (O)		
<i>Adenoviridae</i> (F)	2	
<i>Astroviridae</i> (F)	2	
<i>Arenaviridae</i> (F)		
Mammarenavirus (G)		
Mammarenavirus brasiliano	4	
Mammarenavirus Chapare	4	
Mammarenavirus Flexal	3	
Mammarenavirus Guanarito	4	
Mammarenavirus Junín	4	
Mammarenavirus Lassa	4	
Mammarenavirus Lujo	4	
Mammarenavirus della coriomeningite linfocitaria, ceppi neurotropi	2	
Mammarenavirus della coriomeningite linfocitaria (altri ceppi)	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	
Altre <i>Caliciviridae</i> notoriamente patogene	2	
<i>Hepadnaviridae</i> (F)		
Orthohepadnavirus (G)		
Virus dell'epatite B	3 (**)	V, D
<i>Hepeviridae</i> (F)		
Orthohepevirus (G)		
Orthohepevirus A (virus dell'epatite E)	2	
<i>Flaviviridae</i> (F)		
Flavivirus (G)		
Virus dengue	3	
Virus dell'encefalite giapponese	3	V
Virus della malattia della foresta di Kyasanur	3	V
Virus Louping ill	3 (**)	
Virus dell'encefalite di Murray Valley (virus dell'encefalite australiana)	3	

Agente biologico (specie di virus oppure ordine tassonomico indicato)	Classificazione	Note
Virus della febbre emorragica di Omsk	3	
Virus Powassan	3	
Virus Rocio	3	
Virus dell'encefalite di St. Louis	3	
Virus dell'encefalite da zecche		
Virus Absettarov	3	
Virus Hanzalova	3	
Virus Hypr	3	
Virus Kumlinge	3	
Virus Negishi	3	
Encefalite russa primaverile-estiva (€)	3	V
Virus dell'encefalite da zecche, sottotipo europeo centrale	3 (**)	V
Virus dell'encefalite da zecche, sottotipo estremo oriente	3	
Virus dell'encefalite da zecche, sottotipo siberiano	3	V
Virus Wesselsbron	3 (**)	
Virus della febbre del Nilo occidentale	3	
Virus della febbre gialla	3	V
Virus Zika	2	
Altri flavivirus notoriamente patogeni	2	
Hepacivirus (G)		
Hepacivirus C (virus dell'epatite C)	3 (**)	D
<i>Orthomyxoviridae</i> (F)		
Gammainfluenzavirus (G)		
Virus dell'influenza C	2	V (€)
Influenzavirus A (G)		
Virus dell'influenza aviaria ad alta patogenicità HPAIV (H5), per esempio H5N1	3	
Virus dell'influenza aviaria ad alta patogenicità HPAIV (H7), per esempio H7N7, H7N9	3	
Virus dell'influenza A	2	V (€)
Virus dell'influenza A, A/New York/1/18 (H1N1) (influenza spagnola 1918)	3	
Virus dell'influenza A, A/Singapore/1/57 (H2N2)	3	
Virus dell'influenza aviaria a bassa patogenicità (LPAI) H7N9	3	
Influenzavirus B (G)		
Virus dell'influenza B	2	V (€)
Virus Thogoto (G)		
Virus Dhori ( <i>Orthomyxoviridae</i> da zecche: Dhori)	2	
Virus Thogoto ( <i>Orthomyxoviridae</i> da zecche: Thogoto)	2	



Agente biologico (specie di virus oppure ordine tassonomico indicato)	Classificazione	Note
<i>Papillomaviridae</i> (F)	2	D <sup>(d)</sup>
<i>Parvoviridae</i> (F)		
Erythroparvovirus (G)		
Erythroparvovirus dei primati 1 (parvovirus umano, virus B19)	2	
<i>Polyomaviridae</i> (F)		
Betapolyomavirus (G)		
Poliomavirus umano 1 (virus BK)	2	D <sup>(d)</sup>
Poliomavirus umano 2 (virus JC)	2	D <sup>(d)</sup>
<i>Poxviridae</i> (F)		
Molluscipoxvirus (G)		
Virus Molluscum contagiosum	2	
Orthopoxvirus (G)		
Virus del vaiolo bovino	2	
Virus del vaiolo della scimmia	3	V
Virus del vaccino [incl. virus del vaiolo del bufalo <sup>(e)</sup> , virus del vaiolo dell'elefante <sup>(f)</sup> , virus del vaiolo del coniglio <sup>(g)</sup> ]	2	
Virus del vaiolo (Variola maior e minor)	4	V
Parapoxvirus (G)		
Virus Orf	2	
Virus dello pseudovaiolo bovino (virus del nodulo dei mungitori, parapoxvirus bovis)	2	
Yatapoxvirus (G)		
Virus Tanapox	2	
Virus del tumore delle scimmie di Yaba	2	
<i>Reoviridae</i> (F)		
Seadornavirus (G)		
Virus Banna	2	
Coltivirus (G)	2	
Rotavirus (G)	2	
Orbivirus (G)	2	
<i>Retroviridae</i> (F)		
Deltaretrovirus (G)		
Virus T-linfotropico dei primati di tipo 1 (virus linfotropico umano delle cellule T di tipo 1)	3 (**)	D
Virus T-linfotropico dei primati di tipo 2 (virus linfotropico umano delle cellule T di tipo 2)	3 (**)	D
Lentivirus (G)		
Virus dell'immunodeficienza umana di tipo 1	3 (**)	D
Virus dell'immunodeficienza umana di tipo 2	3 (**)	D
Virus dell'immunodeficienza delle scimmie (SIV) <sup>(h)</sup>	2	

Agente biologico (specie di virus oppure ordine tassonomico indicato)	Classificazione	Note
<i>Togaviridae</i> (F)		
Alphavirus (G)		
Cabassouvirus	3	
Virus dell'encefalomielite equina orientale	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 del fiume Ross	2	
Virus della foresta di Semliki	2	
Virus Sindbis	2	
Virus Tonate	3 (**)	
Virus dell'encefalomielite equina venezuelana	3	V
Virus dell'encefalomielite equina occidentale	3	V
Altri alphavirus notoriamente patogeni	2	
Rubivirus (G)		
Virus della rosolia	2	V
<i>Non assegnato</i> (F)		
Deltavirus (G)		
Virus dell'epatite Delta <sup>(b)</sup>	2	V, D

(\*) Cfr. note introduttive, punto 7.

(<sup>1</sup>) Classificazione secondo il piano d'azione globale dell'OMS volto a ridurre al minimo il rischio di esposizione al poliovirus associato agli stabilimenti dopo l'eradicazione per tipo dei poliovirus selvaggi e la progressiva cessazione dell'utilizzo del vaccino antipoliomielitico orale (*WHO Global Action Plan to minimize poliovirus facility-associated risk after type-specific eradication of wild polioviruses and sequential cessation of oral polio vaccine use*).

(\*\*) Cfr. note introduttive, punto 8.

(<sup>e</sup>) Encefalite da zecche

(<sup>f</sup>) Il virus dell'epatite D (Delta) è patogeno nell'uomo solo in caso di un'infezione simultanea o secondaria causata dal virus dell'epatite B. La vaccinazione contro il virus dell'epatite B protegge quindi i lavoratori non affetti dal virus dell'epatite B contro il virus dell'epatite D.

(<sup>g</sup>) Solo per i tipi A e B.

(<sup>h</sup>) Raccomandato per le attività che comportano un contatto diretto con questi agenti.

(<sup>i</sup>) Sono stati identificati due virus: un virus del vaiolo del bufalo e una variante del virus del vaccino (virus vaccinia).

(<sup>j</sup>) Variante del virus del vaiolo bovino.

(<sup>k</sup>) Variante del virus vaccinia.

(<sup>l</sup>) Finora non sono state riscontrate nell'uomo malattie causate da altri retrovirus di origine scimmiesca. A titolo di precauzione si raccomanda un contenimento di livello 3 per le attività che comportano un'esposizione a tali retrovirus.

## AGENTI DI MALATTIE PRIONICHE

Agente biologico	Classificazione	Note
Agente della malattia di Creutzfeldt-Jakob	3 (*)	D <sup>(*)</sup>
Variante dell'agente della malattia di Creutzfeldt-Jakob	3 (*)	D <sup>(*)</sup>
Agente dell'encefalopatia spongiforme bovina (BSE) e di altre encefalopatie spongiformi trasmissibili (TES) animali	3 (*)	D <sup>(*)</sup>
Agente della sindrome di Gerstmann-Sträussler-Scheinker	3 (*)	D <sup>(*)</sup>
Agente del kuru	3 (*)	D <sup>(*)</sup>
Agente della scrapie	2	

(\*) Cfr. note introduttive, punto 8.

<sup>(\*)</sup> Raccomandato per le attività che comportano un contatto diretto con questi agenti.

## PARASSITI

NB: Per gli agenti biologici figuranti nel presente elenco, la menzione dell'intero genere seguita da «spp.» si riferisce ad altre specie appartenenti a tale genere non specificamente incluse nell'elenco, ma notoriamente patogene per l'uomo. Per ulteriori dettagli si veda la nota introduttiva 3.

Agente biologico	Classificazione	Note
<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	
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	2	
<i>Dicrocoelium dentriticum</i>	2	

Agente biologico	Classificazione	Note
<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	
<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	

Agente biologico	Classificazione	Note
<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. (umano e scimmiesco)	2	
<i>Sarcocystis suis hominis</i>	2	
<i>Schistosoma haematobium</i>	2	
<i>Schistosoma intercalatum</i>	2	
<i>Schistosoma japonicum</i>	2	
<i>Schistosoma mansoni</i>	2	
<i>Schistosoma mekongi</i>	2	
<i>Strongyloides stercoralis</i>	2	
<i>Strongyloides</i> spp.	2	
<i>Taenia saginata</i>	2	
<i>Taenia solium</i>	3 (*)	
<i>Toxocara canis</i>	2	
<i>Toxocara cati</i>	2	
<i>Toxoplasma gondii</i>	2	
<i>Trichinella nativa</i>	2	
<i>Trichinella nelsoni</i>	2	
<i>Trichinella pseudospiralis</i>	2	
<i>Trichinella spiralis</i>	2	
<i>Trichomonas vaginalis</i>	2	
<i>Trichostrongylus orientalis</i>	2	
<i>Trichostrongylus</i> spp.	2	
<i>Trichuris trichiura</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei brucei</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei gambiense</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i>	3 (*)	
<i>Trypanosoma cruzi</i>	3 (*)	
<i>Wuchereria bancrofti</i>	2	

(\*) Cfr. note introduttive, punto 8.

## FUNGHI

NB: Per gli agenti biologici figuranti nel presente elenco, la menzione dell'intero genere seguita da «spp.» si riferisce ad altre specie appartenenti a tale genere non specificamente incluse nell'elenco, ma notoriamente patogene per l'uomo. Per ulteriori dettagli si veda la nota introduttiva 3.

Agente biologico	Classificazione	Note
<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	
<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	

Agente biologico	Classificazione	Note
<i>Scedosporium apiospermum</i>	2	
<i>Scedosporium prolificans (inflatum)</i>	2	
<i>Sporothrix schenckii</i>	2	
<i>Talaromyces marneffei (Penicillium marneffei)</i>	2	A
<i>Trichophyton rubrum</i>	2	A
<i>Trichophyton tonsurans</i>	2	A
<i>Trichophyton spp.</i>	2»	

- 3) L'allegato V della direttiva 2000/54/CE è sostituito dal seguente:

**In rosso errori nella sola traduzione italiana del testo di direttiva**

«ALLEGATO V

#### INDICAZIONI SU MISURE E LIVELLI DI CONTENIMENTO

[Articolo 15, paragrafo 3, e articolo 16, paragrafo 1, lettere a) e b)]

##### Nota preliminare

Le misure previste nel presente allegato devono essere applicate secondo la natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico in questione.

Nella tabella, «raccomandato» significa che le misure dovrebbero essere applicate in linea di principio, a meno che i risultati della valutazione di cui all'articolo 3, paragrafo 2, non indichino il contrario.

A. Misure di contenimento	B. Livelli di contenimento		
	2	3	4
<b>Luogo di lavoro</b>			
1. Il luogo di lavoro deve essere separato da qualsiasi altra attività svolta nello stesso edificio	No	Raccomandato	Sì
2. Il luogo di lavoro deve essere sigillabile in modo da consentire la fumigazione	No	Raccomandato	Sì
<b>Impianti</b>			
3. Il materiale infetto, compreso qualsiasi animale, deve essere manipolato in cabine di sicurezza o in condizioni di isolamento o di adeguato contenimento	Se del caso	Sì, in caso di infezione trasmessa per via aerea	Sì
<b>Attrezzature</b>			
4. L'aria in entrata e in uscita dal luogo di lavoro deve essere filtrata con un sistema di filtrazione HEPA <sup>1</sup> o simile	No	Sì, per l'aria in entrata e in uscita	Sì, per l'aria in uscita <b>Devono essere invertiti</b>
5. Il luogo di lavoro deve essere mantenuto a una pressione negativa rispetto alla pressione atmosferica	No	Raccomandato	Sì
6. Superfici impermeabili all'acqua e facili da pulire	Sì, per bancone e pavimento	Sì, per bancone, pavimento e altre superfici determinate nella valutazione del rischio	Sì, per bancone, pareti, pavimento e soffitto

A. Misure di contenimento	B. Livelli di contenimento		
	2	3	4
7. Superfici resistenti ad acidi, alcali, solventi e disinfettanti	Raccomandato	Sì	Sì
<b>Sistema di funzionamento</b>			
8. L'accesso deve essere limitato soltanto agli operatori addetti	Raccomandato	Sì	Sì, attraverso una zona filtro (airlock) <sup>2</sup>
9. Controllo efficace dei vettori, per esempio roditori e insetti	Raccomandato	Sì	Sì
10. Procedure specifiche di disinfezione	Sì	Sì	Sì
11. Stoccaggio in condizioni di sicurezza dell'agente biologico	Sì	Sì	Sì, stoccaggio in condizioni di sicurezza
12. Il personale deve fare una doccia prima di uscire dall'area di contenimento	No	Raccomandato	Raccomandato
<b>Rifiuti</b>			
13. Processo di inattivazione convalidato per lo smaltimento sicuro delle carcasse di animali	Raccomandato	Sì, sul sito o fuori sito	Sì, sul sito
<b>Altre misure</b>			
14. Il laboratorio deve contenere la propria attrezzatura	No	Raccomandato	Sì
15. Presenza di una finestra di osservazione, o di una soluzione alternativa, che consenta di vedere gli occupanti	Raccomandato	Raccomandato	Sì»
<p>(<sup>1</sup>) HEPA: filtro antiparticolato ad alta efficienza (<i>High Efficiency Particulate Air filter</i>)</p> <p>(<sup>2</sup>) Airlock/zona filtro: l'accesso deve avvenire attraverso una zona filtro che è un locale isolato dal laboratorio. La parte esente da contaminazione della zona filtro deve essere separata dalla parte ad accesso limitato tramite uno spogliatoio o docce e, preferibilmente, da porte interbloccanti.</p>			

Da sostituire con:  
Sì, con deposito con accesso sicuro

- 4) L'allegato VI della direttiva 2000/54/CE è sostituito dal seguente:

«ALLEGATO VI

#### CONTENIMENTO PER PROCESSI INDUSTRIALI

[Articolo 4, paragrafo 1, e articolo 16, paragrafo 2, lettera a)]

##### Nota preliminare

Nella tabella, «raccomandato» significa che le misure dovrebbero essere applicate in linea di principio, a meno che i risultati della valutazione di cui all'articolo 3, paragrafo 2, non indichino il contrario.

##### Agenti biologici del gruppo 1

Per le attività con agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini vivi attenuati, devono essere rispettati i principi in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

##### Agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4

Può essere opportuno selezionare e combinare le prescrizioni di contenimento delle diverse categorie sottoindicate in base ad una valutazione del rischio connesso ad un particolare processo o a una sua parte.



A. Misure di contenimento	B. Livelli di contenimento		
	2	3	4
<b>Informazioni generali</b>			
1. Gli organismi vivi devono essere manipolati in un sistema che separi fisicamente il processo dall'ambiente	Sì	Sì	Sì
2. I gas di scarico del sistema chiuso devono essere trattati in modo da:	minimizzare la dispersione	impedire la dispersione	impedire la dispersione
3. Il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiale a un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi ad un altro sistema chiuso devono essere effettuati in modo da:	minimizzare la dispersione	impedire la dispersione	impedire la dispersione
4. La massa dei fluidi di coltura non può essere rimossa dal sistema chiuso a meno che gli organismi vivi non siano stati:	inattivati con mezzi chimici o fisici convalidati	inattivati con mezzi chimici o fisici convalidati	inattivati con mezzi chimici o fisici convalidati
5. I sigilli devono essere progettati in modo da:	minimizzare la dispersione	impedire la dispersione	impedire la dispersione
6. L'area controllata deve essere progettata in modo da trattenere l'intero contenuto del sistema chiuso in caso di fuoriuscita	No	Raccomandato	Sì
7. L'area controllata deve essere sigillabile in modo da consentire la fumigazione	No	Raccomandato	Sì
<b>Impianti</b>			
8. Il personale deve avere accesso a impianti di decontaminazione e di lavaggio	Sì	Sì	Sì
<b>Attrezzature</b>			
9. L'aria in entrata e in uscita dall'area controllata deve essere filtrata con un sistema di filtrazione HEPA <sup>(1)</sup>	No	Raccomandato	Sì
10. L'area controllata deve essere mantenuta a una pressione negativa rispetto alla pressione atmosferica	No	Raccomandato	Sì
11. L'area controllata deve essere adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione dell'aria	Raccomandato	Raccomandato	Sì
<b>Sistema di funzionamento</b>			
12. I sistemi chiusi <sup>(2)</sup> devono essere situati all'interno di un'area controllata	Raccomandato	Raccomandato	Sì, e costruiti a tal fine
13. Affissione di avvisi di pericolo biologico	Raccomandato	Sì	Sì
14. L'accesso deve essere limitato soltanto al personale addetto	Raccomandato	Sì	Sì, attraverso una zona filtro (airlock) <sup>(2)</sup>

A. Misure di contenimento	B. Livelli di contenimento		
	2	3	4
15. Il personale deve fare una doccia prima di uscire dall'area controllata	No	Raccomandato	Sì
16. Il personale deve indossare indumenti protettivi	Sì, indumenti da lavoro	Sì	Sì, cambio completo di indumenti
<b>Rifiuti</b>			
17. Gli effluenti dei lavandini e delle docce devono essere raccolti e inattivati prima dello scarico	No	Raccomandato	Sì
18. Trattamento degli effluenti prima dello scarico finale	Inattivati con mezzi chimici o fisici convalidati	Inattivati con mezzi chimici o fisici convalidati	Inattivati con mezzi chimici o fisici convalidati»

(<sup>1</sup>) HEPA: filtro antiparticolato ad alta efficienza (*High Efficiency Particulate Air filter*)

(<sup>2</sup>) Sistema chiuso: un sistema che separa fisicamente il processo dall'ambiente (per esempio vasche di incubazione, serbatoi ecc.).

(<sup>3</sup>) Airlock/zona filtro: l'accesso deve avvenire attraverso una zona filtro che è un locale isolato dal laboratorio. La parte esente da contaminazione della zona filtro deve essere separata dalla parte ad accesso limitato tramite uno spogliatoio o docce e, preferibilmente, da porte interbloccanti.