

**DECRETO MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE 12
NOVEMBRE 1999**

**MODIFICAZIONI ALL'ALLEGATO XI DEL DECRETO LEGISLATIVO 19 MARZO 1996,
N. 242, CONCERNENTE: "MODIFICHE ED INTEGRAZIONI AL DECRETO
LEGISLATIVO 19 SETTEMBRE 1994, N. 626, RECANTE ATTUAZIONE DI DIRETTIVE
COMUNITARIE RIGUARDANTI IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA
SALUTE DEI LAVORATORI SUL LUOGO DI LAVORO".**

IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE

di concerto con

IL MINISTRO DELLA SANITA'

e

IL MINISTRO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

Visto l'art.28, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, come modificato dal decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242, il quale prevede l'emanazione di un decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale di concerto con il Ministro della sanità ed il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato per l'attuazione delle direttive che modificano modalità esecutive e caratteristiche di ordine tecnico di altre direttive già recepite nell'ordinamento nazionale;

Viste le direttive 95/30/CE, 97/59/CE e 97/65/CE recanti adeguamenti al progresso tecnico della direttiva 90/679/CEE del Consiglio, relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti biologici durante il lavoro, attuata con il titolo VIII del decreto legislativo 19 settembre 1996, n. 626, e successive modifiche (settima direttiva particolare ai sensi dell'art. 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE);

Considerato che, per ragioni di economia di provvedimenti e in relazione all'analogia dei contenuti e delle esigenze da soddisfare, si ritiene opportuno recepire in un unico decreto le suddette direttive;

Sentita la commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro.

Vista la legge 14 gennaio 1994, n. 20, recante disposizioni in materia di giurisdizione e controllo della Corte dei conti;

Decreta:

Art. 1.

[L'allegato XI del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626](#), come modificato dal decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242, e' sostituito dall'allegato del presente decreto di cui fa parte integrante.

Il presente decreto sarà trasmesso alla Corte dei conti per la registrazione e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Allegato XI ELENCO DEGLI AGENTI BIOLOGICI CLASSIFICATI (1)

(1) Allegato modificato dal DM 12 novembre 1999 , pubblicato in G.U. 27/01/00 n.21

1. Sono inclusi nella classificazione unicamente gli agenti di cui è noto che possono provocare malattie infettive in soggetti umani.

I rischi tossico ovvero allergenico eventualmente presenti sono indicati a fianco di ciascun agente in apposita colonna.

Non sono stati presi in considerazione gli agenti patogeni di animali e piante di cui è noto che non hanno effetto sull'uomo.

In sede di compilazione di questo primo elenco di agenti biologici classificati non si è tenuto conto dei microorganismi geneticamente modificati.

2. La classificazione degli agenti biologici si basa sull'effetto esercitato dagli stessi su lavoratori sani.

Essa non tiene conto dei particolari effetti sui lavoratori la cui sensibilità potrebbe essere modificata da altre cause quali malattia preesistente, uso di medicinali, immunità compromessa, stato di gravidanza o allattamento, fattori dei quali è tenuto conto nella sorveglianza sanitaria di cui all'art. 95.

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

Per gli agenti di cui è nota per numerose specie la patogenicità per l'uomo, l'elenco comprende le specie più frequentemente implicate nelle malattie, mentre un riferimento di carattere più generale indica che altre specie appartenenti allo stesso genere possono avere effetti sulla salute dell'uomo.

Quando un intero genere è menzionato nell'elenco degli agenti biologici, è implicito che i ceppi e le specie definiti non patogeni sono esclusi dalla classificazione.

4. Quando un ceppo è attenuato o ha perso geni notoriamente virulenti, il contenimento richiesto dalla classificazione del ceppo parentale non è necessariamente applicato a meno che la valutazione del rischio da esso rappresentato sul luogo di lavoro non lo richieda.

5. Tutti i virus che sono già stati isolati nell'uomo e che ancora non figurano nel presente allegato devono essere considerati come appartenenti almeno al gruppo 2, a meno che sia provato che non possono provocare malattie nell'uomo.

6. Taluni agenti classificati nel gruppo 3 ed indicati con doppio asterisco (**) nell'elenco allegato possono comportare un rischio di infezione limitato perché normalmente non sono veicolati dall'aria.

Nel caso di particolari attività comportanti l'utilizzazione dei suddetti agenti, in relazione al tipo di operazione effettuata e dei quantitativi impiegati può risultare sufficiente, per attuare le misure di cui ai punti 2 e 13 dell'allegato XII ed ai punti 2, 3, 5 dell'allegato XIII, assicurare i livelli di contenimento ivi previsti per gli agenti del gruppo 2.

7. Le misure di contenimento che derivano dalla classificazione dei parassiti si applicano unicamente agli stadi del ciclo del parassita che possono essere infettivi per l'uomo.

8. L'elenco contiene indicazioni che individuano gli agenti biologici che possono provocare reazioni allergiche o tossiche, quelli per i quali è disponibile un vaccino efficace e quelli per i quali è opportuno conservare per almeno dieci anni l'elenco dei lavoratori che hanno operato in attività con rischio di esposizione a tali agenti.

Tali indicazioni sono:

A: possibili effetti allergici;

D: l'elenco dei lavoratori che hanno operato con detti agenti deve essere conservato per almeno dieci anni dalla cessazione dell'ultima attività comportante rischio di esposizione;

T: produzione di tossine;

V: vaccino efficace disponibile.

BATTERI e organismi simili

NB. - *Per gli agenti che figurano nel presente elenco la menzione «spp» si riferisce alle altre specie riconosciute patogene per l'uomo*

Agente biologico Classificazione Rilievi

Actinobacillus actinomycetemcomitans 2

Actinomadura madurae 2

Actinomadura pelletieri 2

Actinomyces gerenceseriae 2

Actinomyces israelii 2

Actinomyces pyogenes 2

Actinomyces spp 2

Arcanobacterium haemolyticum 2

(*Corynebacterium haemolyticum*)

Bacillus anthracis 3

Bacteroides fragilis 2

Bartonella bacilliformis 2

Bartonella (*Rochalimea*)spp 2

Bartonella quintana (*Rochalimea quintana*) 2

Bordetella bronchiseptica 2

Bordetella parapertussis 2

Bordetella pertussis 2 V

Borrelia burgdorferi 2

Borrelia duttonii 2

Borrelia recurrentis 2

Borrelia spp 2

Brucella abortus 3

Brucella canis 3

Brucella melitensis 3

Brucella suis 3

Burkholderia mallei (*pseudomonas mallei*) 3

Burkholderia pseudomallei (*pseudomonas* 3

Pseudomallei)

Campylobacter fetus 2

Campylobacter jejuni 2

Campylobacter spp 2

Cardiobacterium hominis 2

Chlamydia pneumoniae 2

Chlamydia trachomatis 2

Chlamydia psittaci (ceppi aviari) 3

Chlamydia psittaci (ceppi non aviari) 2

Clostridium botulinum 2 T

Clostridium perfringens 2

Clostridium tetani 2 T, V

Clostridium spp 2

Corynebacterium diphtheriae 2 T, V

Corynebacterium minutissimum 2

Corynebacterium pseudotuberculosis 2

Corynebacterium spp 2

Coxiella burnetii 3

Agente biologico Classificazione Rilievi

Edwardsiella tarda 2

Ehrlichia sennetsu (*Rickettsia sennetsu*) 2

Ehrlichia spp 2

Eikenella corrodens 2

Enterobacter aerogenes/cloacae 2

Enterobacter spp 2

Enterococcus spp 2

Erysipelothrix rhusiopathiae 2

Escherichia coli (ad eccezione dei 2

ceppi non patogeni)

Escherichia coli, ceppi verocitotossigenici 3(**) T

(es. O157:H7 oppure O103)

Flavobacterium meningosepticum 2

Fluoribacter bozemanae (*Legionella*) 2

Francisella tularensis (Tipo A) 3

Francisella tularensis (Tipo B) 2

Fusobacterium necrophorum 2

Gardnerella vaginalis 2

Haemophilus ducreyi 2

Haemophilus influenzae 2 V

Haemophilus spp 2

Helicobacter pylori 2

Klebsiella oxytoca 2

Klebsiella pneumoniae 2

Klebsiella spp 2

Legionella pneumophila 2

Legionella spp 2

Leptospira interrogans (tutti i serotipi) 2

Listeria monocytogenes 2

Listeria ivanovii 2

Morganella morganii 2

Mycobacterium africanum 3 V

Mycobacterium avium/intracellulare 2

Mycobacterium bovis 3 V

(ad eccezione del ceppo BCG)

Mycobacterium chelonae 2

Mycobacterium fortuitum 2

Mycobacterium kansasii 2

Mycobacterium leprae 3

Mycobacterium malmoeense 2

Mycobacterium marinum 2

Mycobacterium microti 3 (**)

Mycobacterium paratuberculosis 2

Mycobacterium scrofulaceum 2

Mycobacterium simiae 2

Mycobacterium szulgai 2

| Agente biologico | Classificazione Rilievi |
|------------------|-------------------------|
|------------------|-------------------------|

Mycobacterium tuberculosis 3 V

Mycobacterium ulcerans 3 (**)

Mycobacterium xenopi 2

Mycobacterium caviae 2

Mycobacterium hominis 2

Mycoplasma pneumoniae 2

Neisseria gonorrhoeae 2

Neisseria meningitidis 2 V

Nocardia asteroides 2

Nocardia brasiliensis 2

Nocardia farcinica 2

Nocardia nova 2

Nocardia otitidiscaviarum 2

Pasteurella multocida 2

Pasteurella spp 2

Peptostreptococcus anaerobius 2

Plesiomonas shigelloides 2

Porphyromonas spp 2

Prevotella spp 2

Proteus mirabilis 2

Proteus penneri 2

Proteus vulgaris 2

Providencia alcalifaciens 2

Providencia rettgeri 2

Providencia spp 2

Pseudomonas aeruginosa 2

Rhodococcus equi 2

Rickettsia akari 3 (**)

Rickettsia canada 3 (**)

Rickettsia conorii 3

Rickettsia montana 3 (**)

Rickettsia typhi (*Rickettsia mooseri*) 3

Rickettsia prowazekii 3

Rickettsia rickettsii 3

Rickettsia tsutsugamushi 3

Rickettsia spp 2

Salmonella arizonae 2

Salmonella enteritidis 2

Salmonella typhimurium 2

Salmonella paratyphi A, B, C 2 V

Salmonella typhi 3 (**) V

Salmonella (altre varietà serologiche) 2

Serpulina spp 2

| Agente biologico | Classificazione Rilievi |
|------------------|-------------------------|
|------------------|-------------------------|

Shigella boydii 2

Shigella dysenteriae (Tipo 1) 3 (**) T

Shigella dysenteriae diversa dal Tipo 1 2

Shigella flexneri 2

Shigella sonnei 2

Staphylococcus aureus 2

Streptobacillus moniliformis 2

Streptococcus pneumoniae 2

Streptococcus pyogenes 2

Streptococcus spp 2

Streptococcus suis 2

Treponema carateum 2

Treponema pallidum 2

Treponema pertenue 2

Treponema spp 2

Vibrio cholerae (incluso El Tor) 2

Vibrio parahaemolyticus 2

Vibrio spp 2

Yersinia enterocolitica 2

Yersinia pestis 3 V

Yersinia pseudotuberculosis 2

Yersinia spp 2

(**) vedi introduzione punto 6

VIRUS (*)

Agente biologico Classificazione Rilievi

Adenoviridae 2

Arenaviridae:

LCM - Lassa Virus complex (Arenavirus del Vecchio Mondo)

Virus Lassa 4

Virus della coriomeningite linfocitaria 3

(ceppi neurotropi)

Virus della coriomeningite linfocitaria 2

(altri ceppi)

Virus Mopeia 2

Altri LCM - Lassa Virus complex 2

Virus complex Tacaribe (Arenavirus del Nuovo Mondo)

Virus Guanarito 4

Virus Junin 4

Virus Sabia 4

Virus Machupo 4

Virus Flexal 3

Altri virus del Complesso Tacaribe 2

Astroviridae 2

Bunyaviridae:

Bhanja 2

Virus Bunyamwera 2

Germiston 2

Virus Oropouche 3

Virus dell'encefalite Californiana 2

Hantavirus:

Hantaan (febbre emorragica coreana) 3

Belgrado (noto anche come Dobrava) 3

Seoul-Virus 3

Sin Nombre (ex Muerto Canyon) 3

Puumala-Virus 2

| Agente biologico | Classificazione Rilievi |
|------------------|-------------------------|
|------------------|-------------------------|

Prospect Hill-Virus 2

Altri hantavirus 2

Nairovirus:

Virus della febbre emorragica 4

di Crimea/Congo

Virus Hazara 2

Phlebovirus:

Febbre della Valle del Rift 3 V

Febbre a flebotomi 2

Virus Toscana 2

Altri bunyavirus noti come patogeni 2

Caliciviridae:

Virus dell'Epatite E

Norwalk-Virus 2

Altri Caliciviridae 2

Coronaviridae 2

Filoviridae:

Virus Ebola 4

Virus di Marburg 4

Flaviviridae:

Encefalite d'Australia (Encefalite della 3

Valle Murray)

Virus dell'encefalite da zecca 3 (**) V

dell'Europa centrale

Absettarov 3

Hanzalova 3

Hypr 3

Kumlinge 3

Virus della dengue tipi 1-4 3

Virus dell'epatite C 3 (**) D

Virus dell'epatite G 3 (**) D

Encefalite B giapponese 3 V

Foresta di Kyasanur 3 V

Louping ill 3 (**)

Omsk (a) 3 V

Powassan 3

Rocio 3

Encefalite verno-estiva russa (a) 3 V

Encefalite di St.Louis 3

Virus Wesselsbron 3 (**)

Virus della Valle del Nilo 3

Febbre gialla 3 V

Altri flavivirus noti per essere patogeni 2

Hepadnaviridae:

Virus dell'epatite B 3 (**) V, D

Virus dell'epatite D (Delta) (b) 3 (**) V, D

| Agente biologico | Classificazione Rilievi |
|------------------|-------------------------|
|------------------|-------------------------|

Herpesviridae:

Cytomegalovirus 2 Virus d'Epstein-Barr 2

Herpesvirus simiae (B virus) 3

Herpes simplex virus tipi 1 e 2 2

Herpesvirus varicella-zoster 2

Virus Herpes dell'uomo tipo 7 2

Virus Herpes dell'uomo tipo 8 2 D

Virus linfotropo B dell'uomo (HBLV-HHV6) 2

Orthomyxoviridae:

Virus influenzale tipi A, B e C 2 V (c)

Orthomyxoviridae trasmesse dalle zecche: 2

Virus Dhori e Thogoto

Papovaviridae:

Virus BK e JC 2 D (d)

Papillomavirus dell'uomo 2 D (d)

Paramyxoviridae:

Virus del morbillo 2 V

Virus della parotite 2 V

Virus della malattia di Newcastle 2

Virus parainfluenzali tipi 1-4 2

Virus respiratorio sinciziale 2

Parvoviridae:

Parvovirus dell'uomo (B19) 2

Picornaviridae:

Virus della congiuntivite emorragica (AHC) 2

Virus Coxsackie 2

Virus Echo 2

Virus dell'epatite A (enterovirus dell'uomo 2 V
tipo 72)

Virus della poliomielite 2 V

Rhinovirus 2

Poxviridae:

Buffalopox virus (e) 2

Cowpox virus 2

Elephantopox virus (f) 2

Virus del nodulo dei mungitori 2

Molluscum contagiosum virus 2

Monkeypox virus 3 V

Orf virus 2

Rabbitpox virus (g) 2

Vaccinia virus 2

Variola (major & minor) virus 4 V

Whitepox virus («variola virus») 4 V

Tatapox virus (Tana & Yaba) 2

Reoviridae:

Coltivirus 2

Rotavirus umano 2

Orbivirus 2

Reovirus 2

| Agente biologico | Classificazione Rilievi |
|------------------|-------------------------|
|------------------|-------------------------|

Retroviridae:

Virus della sindrome di immunodeficienza 3(**) D

umana (AIDS)

Virus di leucemie umane e cellule T (HTLV) 3(**) D

tipi 1 e 2

Rhabdoviridae:

Virus della rabbia 3 (**) V

Virus della stomatite vescicolosa 2

Togaviridae:

Alfavirus:

Encefalomyelite equina dell'America dell'est 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 (**)

Encefalomyelite equina del Venezuela 3 V

Encefalomyelite equina dell'America 3 V

dell'ovest

Altri alfavirus noti 2

Rubivirus (rubella) 2 V

Toroviridae: 2

Virus non classificati:

Virus dell'epatite non ancora identificati 3 (**) D

Morbillivirus equino

Agenti non classici associati con

le encefaliti spongiformi trasmissibili (TSE):

Morbo di Creutzfeldt-Jacob 3 (**) D (d)

Variante del morbo di Creutzfeldt-Jacob 3 (**) D (d)

Encefalite spongiforme bovina (BSE) ed altre TSE

degli animali a queste associate 3 (**) D (d)

Sindrome di Gerstmann-Str-ussler-Scheinker 3 (**) D (d)

Kuru 3 (**) D (d)

(*). Vedi introduzione, punto 5.

(**). Vedi introduzione, punto 6.

(a) Tick-borne encephalitis.

(b) Il virus dell'epatite D esercita il suo potere patogeno nel lavoratore soltanto in caso di infezione simultanea o secondaria rispetto a quella provocata dal virus dell'epatite B. La vaccinazione contro il virus dell'epatite B protegge pertanto i lavoratori non affetti dal virus dell'epatite B contro il virus dell'epatite D (Delta).

(c) Soltanto per i tipi A e B.

(d) Raccomandato per i lavori che comportano un contatto diretto con questi agenti.

(e) Alla rubrica possono essere identificati due virus, un genere «buffalopox» e una variante del virus «vaccinia».

(f) Variante del «Cowpox».

(g) Variante di «Vaccinia».

(h) Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata da retrovirus di origine scimmiesca. A titolo di precauzione si raccomanda un contenimento di livello 3 per i lavori che comportano un'esposizione di tali retrovirus.

(i) Non esiste attualmente alcuna prova di infezione dell'uomo provocata dagli agenti responsabili di altre TSE negli animali. Tuttavia a titolo precauzionale, si consiglia di applicare nei laboratori il livello di contenimento 3(**), ad eccezione dei lavori relativi ad un agente identificato di "scrapie" per cui un livello di contenimento 2 è sufficiente.

PARASSITI

Agente biologico Classificazione Rilievi

Acanthamoeba castellanii 2

Ancylostoma duodenale 2

Angiostrongylus cantonensis 2

Angiostrongylus costaricensis 2

Ascaris lumbricoides 2 A

Ascaris suum 2 A

Babesia divergens 2

Babesia microti 2

Balantidium coli 2

Brugia malayi 2

Brugia pahangi 2

Capillaria philippinensis 2

Capillaria spp 2

Clonorchis sinensis 2

Clonorchis viverrini 2

Cryptosporidium parvum 2

Cryptosporidium spp 2

Dipetalonema streptocerca 2

Diphyllobothrium latum 2

Dracunculus medinensis 2

Echinococcus granulosus 3 (**)

Echinococcus multilocularis 3(**)

Echinococcus vogeli 3(**)

Entamoeba histolytica 2

Fasciola gigantica 2

Fasciola hepatica 2

Fasciolopsis buski 2

Giardia lamblia (*Giardia intestinalis*) 2

Hymenolepis diminuta 2

Agente biologico Classificazione Rilievi

Hymenolepis nana 2

Leishmania brasiliensis 3(**)

Leishmania donovani 3(**)

Leishmania aethiopica 2

Leishmania mexicana 2

Leishmania peruviana 2

Leishmania tropica 2

Leishmania major 2

Leishmania spp 2

Loa loa 2

Mansonella ozzardi 2

Mansonella perstans 2

Naegleria fowleri 3

Necator americanus 2
Onchocerca volvulus 2
Opisthorchis felinus 2
Opisthorchis spp 2
Paragonimus westermani 2
Plasmodium falciparum 3(**)
Plasmodium spp (uomo & scimmia) 2
Sarcocystis sui hominis 2
Schistosoma haematobium 2
Schistosoma intercalatum 2
Schistosoma japonicum 2
Schistosoma mansoni 2
Schistosoma mekongi 2
Strongyloides stercoralis 2
Strongyloides spp 2
Taenia saginata 2
Taenia solium 3(**)
Toxocara canis 2
Toxoplasma gondii 2
Trichinella spiralis 2
Trichuris trichiura 2
Trypanosoma brucei brucei 2
Trypanosoma brucei gambiense 2
Trypanosoma brucei rhodesiense 3(**)

Trypanosoma cruzi 3

Wuchereria bancrofti 2

(**) vedi introduzione, punto 6

FUNGHI

Agente biologico Classificazione Rilievi

Aspergillus fumigatus 2 A

Blastomyces dermatitidis 3

(*Ajellomyces dermatitidis*)

Candida albicans 2 A

Candida tropicalis 2

Cladophialophora bantiana (es. *Xylohypha bantiana*,

Cladosporium bantianum o *trichoides*) 3

Coccidioides immitis 3 A

Cryptococcus neoformans var. *neoformans* 2 A

(*Filobasidiella neoformans* var. *neoformans*)

Cryptococcus neoformans var. *gattii* 2 A

(*Filobasidiella bacillispora*)

Emmonsia parva var. *parva* 2

Emmonsia parva var. *crescens* 2

Epidermophyton floccosum 2 A

Fonsecaea compacta 2

Fonsecaea pedrosoi 2

Histoplasma capsulatum var. *capsulatum* 3

(*Ajellomyces capsulatus*)

Histoplasma capsulatum duboisii 3

Madurella grisea 2

Madurella mycetomatis 2

Microsporium spp 2 A

Neotestudina rosatii 2

Paracoccidioides brasiliensis 3

Penicillium marneffei 2 A

Scedosporium apoispermum, *Pseudallescheria* 2

boydii

Scedosporium prolificans (inflatum) 2

Sporothrix schenckii 2

Trichophyton rubrum 2

Trichophyton spp 2