

KLASSIFICERING AV BIOLOGISKA AGENSER

1 Inledning

1. I förteckningen ingår sådana agenser som är kända för att smitta människor. Agensernas eventuella toxiska eller allergiska effekter anges med en hänvisning. Djur- och växtpatogener som inte påverkar människan ingår inte i förteckningen. Genetiskt modifierade organismer beaktades inte då förteckningen gjordes upp.
2. Förteckningen baserar sig på biologiska agensers effekt på friska arbetstagare. Hänsyn har inte tagits till effekterna på de arbetstagare vilkas mottaglighet kan påverkas av någon annan omständighet, såsom redan existerande sjukdom, medicinering, nedsatt immunförsvar, graviditet eller amning.
3. För agenser där mer än en art är känd för att vara sjukdomsframkallande för människan innefattar förteckningen de arter som är kända för att vara sådana som oftast framkallar sjukdomar. Även andra arter av samma släkte kan påverka hälsan. När ett helt släkte anges i klassificeringsförteckningen över biologiska agenser, kan de arter och stammar som är kända för att inte vara sjukdomsframkallande utelämnas från klassificeringen.
4. Den nomenklatur för biologiska agenser som används i denna förteckning avspeglar och är i överensstämmelse med de internationella överenskommelser om taxonomi och nomenklatur för agenser som var i kraft vid den tidpunkt då förteckningen gjordes upp.
5. Alla virus som redan har isolerats hos människor och som inte har bedömts och som inte anges i denna förteckning klassificeras som minimum i grupp 2.
6. Vissa biologiska agenser som klassificerats i grupp 3 och som anges i den bifogade förteckningen med två asterisker (***) kan utgöra en begränsad infektionsrisk för arbetstagare därför att de normalt inte är smittsamma luftvägen.
7. De krav på skyddsåtgärder som följer av klassificeringen av parasiter gäller bara för de stadier i parasitens livscykel då den är smittsam för människor på arbetsplatsen.
8. Förteckningen anger också särskilt dels de fall när de biologiska agenserna sannolikt kan förorsaka toxiska eller allergiska reaktioner, dels om ett verksamt vaccin finns tillgängligt, och dels när det är tillrådligt att i mer än tio år förvara en förteckning över de arbetstagare som exponerats. Dessutom har nya agenser (u) och ändring (m) jämfört med social- och hälsovårdsministeriets beslut 229/1998 angetts med en bokstavskod.

Dessa omständigheter anges i förteckningen med följande bokstäver:

- A: Allergiska effekter möjliga
- D: En förteckning över de arbetstagare som exponerats för denna biologiska agens ska förvaras i mer än tio år efter den senast kända exponeringen.
- E: En förteckning över de arbetstagare som exponerats för denna biologiska agens ska förvaras i mer än fyrtio år efter den senast kända exponeringen.
- T: Toxinproduktion
- V: Verksamt vaccin tillgängligt
- u: ny agens
- m: ändring

Noteringen "spp." i samband med en biologisk agens i förteckningen avser andra arter i samma släkte som är kända för att vara sjukdomsframkallande för människan.

2 Klassificering av bakterier och liknande organismer

Biologiska agenser	Klassificering	Anmärkningar
<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>	2	
<i>Actinomadura madurae</i>	2	
<i>Actinomadura pelletieri</i>	2	
<i>Actinomyces gerencseriae</i>	2	
<i>Actinomyces israelii</i>	2	
<i>Actinomyces pyogenes</i>	2	
<i>Actinomyces</i> spp.	2	
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i> (<i>Corynebacterium haemolyticum</i>)	2	
<i>Bacillus anthracis</i>	3	
<i>Bacteroides fragilis</i>	2	
<i>Bacteroides</i> spp.	2	u
<i>Bartonella bacilliformis</i>	2	
<i>Bartonella quintana</i> (<i>Rochalimaea quintana</i>)	2	
<i>Bartonella</i> (<i>Rochalimea</i>) spp	2	
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	2	
<i>Bordetella parapertussis</i>	2	
<i>Bordetella pertussis</i>	2	v
<i>Borrelia burgdorferi</i>	2	
<i>Borrelia duttonii</i>	2	
<i>Borrelia recurrentis</i>	2	
<i>Borrelia</i> spp.	2	
<i>Brachyspira</i> spp. (<i>Serpulina</i> spp.)	2	m
<i>Brucella abortus</i>	3	
<i>Brucella canis</i>	3	
<i>Brucella melitensis</i>	3	
<i>Brucella suis</i>	3	
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	u
<i>Burkholderia mallei</i> (<i>Pseudomonas mallei</i>)	3	
<i>Burkholderia pseudomallei</i> (<i>Pseudomonas pseudomallei</i>)	3	
<i>Campylobacter fetus</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i>	2	
<i>Campylobacter</i> spp.	2	
<i>Cardiobacterium hominis</i>	2	
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	2	
<i>Chlamydia trachomatis</i>	2	

Chlamydia psittaci (fågelassocierade stammar)	3	
Chlamydia psittaci (andra stammar)	2	
Citrobacter spp.	2	u
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	
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		
(med undantag av ickepatogena stammar)	2	
Escherichia coli, enterohemorragiska stammar		
(t.ex. O157:H7 eller O103)	3 (**)	T
Eubacterium spp.	2	u
Flavobacterium meningosepticum	2	
Fluoribacter bozemanæ (Legionella)	2	
Francisella tularensis (typ A)	3	
Francisella tularensis (typ B)	2	
Fusobacterium necrophorum	2	
Fusobacterium nucleatum	2	u
Fusobacterium spp.	2	u
Gardnerella vaginalis	2	
Haemophilus ducreyi	2	
Haemophilus influenzae	2	
Haemophilus spp.	2	
Helicobacter pylori	2	
Klebsiella oxytoca	2	
Klebsiella pneumoniae	2	

Klebsiella spp.	2	
Legionella pneumophila	2	
Legionella spp.	2	
Leptospira interrogans (alla serotyper)	2	
Listeria ivanovii	2	
Listeria monocytogenes	2	
Moraxella catarrhalis	2	u
Morganella morganii	2	
Mycobacterium abscessus	2	u
Mycobacterium africanum	3	V
Mycobacterium avium/intracellulare	2	
Mycobacterium bohemicum	2	u
Mycobacterium bovis (utom BCG-stam)	3	V
Mycobacterium canettii	3	u
Mycobacterium celatum	2	u
Mycobacterium chelonae	2	
Mycobacterium fortuitum	2	
Mycobacterium kansasii	2	
Mycobacterium lentiflavum	2	u
Mycobacterium leprae	3	
Mycobacterium malmoense	2	
Mycobacterium marinum	2	
Mycobacterium microti	3 (**)	
Mycobacterium paratuberculosis	2	
Mycobacterium scrofulaceum	2	
Mycobacterium simiae	2	
Mycobacterium szulgai	2	
Mycobacterium tuberculosis	3	V
Mycobacterium ulcerans	3 (**)	
Mycobacterium xenopi	2	
Mycoplasma caviae	2	
Mycoplasma hominis	2	
Mycoplasma pneumoniae	2	
Neisseria gonorrhoeae	2	
Neisseria meningitidis	2	V
Nocardia asteroides	2	
Nocardia brasiliensis	2	
Nocardia farcinica	2	
Nocardia nova	2	

<i>Nocardia otitidiscaviarum</i>	2	
<i>Orientia tsutsugamushi</i> (<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>)	3	m
<i>Pasteurella multocida</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>	2	
<i>Providencia rettgeri</i>	2	
<i>Providencia</i> spp.	2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	
<i>Rhodococcus equi</i>	2	
<i>Rickettsia akari</i>	3 (**)	
<i>Rickettsia canada</i>	3 (**)	
<i>Rickettsia conorii</i>	3	
<i>Rickettsia montana</i>	3 (**)	
<i>Rickettsia typhi</i> (<i>Rickettsia mooseri</i>)	3	
<i>Rickettsia prowazekii</i>	3	
<i>Rickettsia rickettsii</i>	3	
<i>Rickettsia</i> spp.	2	
<i>Salmonella arizonae</i>	2	
<i>Salmonella bongori</i>	2	u
<i>Salmonella enteritidis</i>	2	
<i>Salmonella typhimurium</i>	2	
<i>Salmonella paratyphi</i> A, B, C	2	V
<i>Salmonella typhi</i>	3 (**)	V
<i>Salmonella</i> (andra serotyper)	2	
<i>Serratia</i> spp.	2	u
<i>Shigella boydii</i>	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> (typ 1)	3 (**)	T
<i>Shigella dysenteriae</i> (andra än typ 1)	2	
<i>Shigella flexneri</i>	2	
<i>Shigella sonnei</i>	2	
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	
<i>Staphylococcus</i> spp.	2	u

Streptobacillus moniliformis	2	
Streptococcus pneumoniae	2	
Streptococcus pyogenes	2	
Streptococcus suis	2	
Streptococcus spp.	2	
Treponema carateum	2	
Treponema pallidum	2	
Treponema pertenue	2	
Treponema spp.	2	
Vibrio cholerae (inklusive El Tor)	2	
Vibrio parahaemolyticus	2	
Vibrio spp.	2	
Yersinia enterocolitica	2	
Yersinia pestis	3	V
Yersinia pseudotuberculosis	2	
Yersinia spp.	2	

(**) Se punkt 6 i avsnitt 1 Inledning.

3 Klassificering av virus(*)

Biologiska agenser	Klassificering	Anmärkningar
<i>Adenoviridae</i>	2	
<i>Arenaviridae</i>		
Grupp bestående av Lassa- och LCM-virus (den gamla världens arenavirus)		
Lassavirus	4	
Lymfocytiskt koriomeningitvirus (neurotrofa stammar)	3	
Lymfocytiskt koriomeningitvirus (andra stammar)	2	
Mopeiavirus	2	
Andra virus som hör till Lassa- och LCM-gruppen	2	
Tacaribevirus (den nya världens arenavirus)		
Guanaritovirus	4	
Juninvirus	4	
Sabiavirus	4	
Machupovirus	4	
Whitewater Arroyo-virus	4	u
Flexalvirus	3	
Andra virus som hör till gruppen tacaribevirus	2	
<i>Astroviridae</i>	2	

<i>Bunyaviridae</i>		
Belgrad (även känt som Dobrava)	3	
Bhanja	2	
Bunyamweravirus	2	
Germiston	2	
Ingåvirus och andra kända orthobunyavirus	2	u
Oropouchevirus	3	
California encephalitis-virus	2	
Sin Nombre (tidigare Muerto Canyon)		
<i>Hantavirus</i>		
Andesvirus	3	u
Hantaanvirus (Koreansk hemorragisk feber)	3	
Seoulvirus	3	
Puumalavirus	3	
Prospect Hill-virus	2	
<i>Nairovirus</i>		
Crimean-Congo hemorragic fever-virus	4	
Hazaravirus	2	
<i>Phlebovirus</i>		
Rift Valley-febervirus	3	V
Sandmyggefebervirus	2	
Toscanavirus	2	
Uukuniemivirus	2	
<i>Filoviridae</i>		
Ebolavirus	4	
Marburgvirus	4	
<i>Flaviviridae</i>		
Australia encephalitis (Murray Valley encephalitis)	3	
Central European tick-borne encephalitis-virus	3 (**)	V
Absettarov	3	
Hanzalova	3	
Hypr	3	
Kumlinge	3	V
Denguevirus	3	
Hepatit C-virus	3 (**)	E
Hepatit G-virus	3 (**)	D
Japanese B encephalitis	3	V
Kyasanur Forest	3	V
Louping ill	3 (**)	

Omsk (a)	3	V
Powassan	3	
Rocio	3	
Russian spring-summer encephalitis-virus	3	V
St Louis encephalitis	3	
Wesselsbron-virus	3 (**)	
West Nile-febervirus	3	
Gula febern-virus	3	V
<i>Hepadnaviridae</i>		
Hepatit B-virus	3 (**)	V, E
Hepatit D-virus (Delta) (b)	3 (**)	V, E
<i>Hepevirus</i>		
Hepatit E-virus (människa)	3 (**)	
Hepatit E-virus (djur)	2	u
<i>Herpesviridae</i>		
Humant herpesvirus typ 7	2	
Humant herpesvirus typ 8	2	D
Cytomegalovirus	2	
Epstein-Barr-virus	2	
Herpesvirus simiae (B-virus)	3	m
Herpes simplex-virus typ 1 och 2	2	
Herpesvirus varicella zoster	2	
Humant herpesvirus typ 6 (HHV 6)	2	
<i>Caliciviridae</i>		
Norovirus	2	m
Sapovirus	2	u
<i>Coronaviridae</i>		
SARS	3	u
Andra coronavirus och torovirus	2	m
<i>Orthomyxoviridae</i>		
Influensavirus typ A, B och C	2	V(c)
Tick-borne orthomyxoviridae: Dhori- och Thogoto-virus	2	
<i>Papillomaviridae</i>		
Humana papillomavirus	2	D(d)
<i>Paramyxoviridae</i>		
Hendravirus	4	m
Mässlingvirus	2	V
Metapneumovirus	2	u
Mumpsvirus	2	V

Nipah-virus	4	u
Newcastle disease-virus	2	
Parainfluenzavirus, typ 1-4	2	
Respiratory syncytial-virus	2	
<i>Parvoviridae</i>		
Humant parvovirus (B 19)	2	
<i>Picornaviridae</i>		
Enterovirus, typ 68-71 (Acute haemorrhagic conjunctivitis virus)	2	
Coxsackievirus	2	
Echovirus	2	
Hepatit A-virus	2	V
Poliovirus	2	V
Rhinovirus	2	
<i>Polyomaviridae</i>		
BK- och JC-virus	2	D(d)
<i>Poxviridae</i>		
Buffalopoxvirus (e)	2	
Cowpoxvirus	2	
Elephantpoxvirus	2	
Milker's node-virus	2	
Molluscum contagiosum-virus	2	
Monkeypoxvirus	3	V
Orfvirus	2	
Rabbitpoxvirus (g)	2	
Vacciniavirus	2	
Variolavirus (major/minor/ whitepox)	4	V, m
Yatapoxvirus (Tana & Yaba)	2	
<i>Reoviridae</i>		
Coltivirus	2	
Humana rotavirus	2	
Orbivirus	2	
Reovirus	2	
<i>Retroviridae</i>		
Humant immunbristvirus	3 (**)	E
Humant T-cell lymphotropic-virus (HLTV) typ 1 och 2	3 (**)	D
SIV (h)	3 (**)	
<i>Rhabdoviridae</i>		
Rabiesvirus	3	V, m

Vesicular stomatitis virus	2	
<i>Togaviridae</i>		
<i>Alfaviridae</i>		
Eastern equine encephalomyelitis-virus	3	V
Bebaru-virus	2	
Chikungunya-virus	3 (**)	
Everglades-virus	3 (**)	
Mayaro-virus	3	
Mucambo-virus	3 (**)	
Ndumu-virus	3	
O'nyong-nyong-virus	2	
Ross River-virus	2	
Semliki Forest-virus	2	
Sindbis-virus	2	
Tonate-virus	3 (**)	
Venezuelan equine encephalomyelitis-virus	3	V
Western equine encephalomyelitis-virus	3	V
Andra kända alfavirus	2	
<i>Rubiviridae</i>		
Rubella-virus	2	V
<i>Oklassificerade virus</i>		
Ännu ej identifierade hepatitvirus	3 (**)	D
<i>Särskilda agenser som är förknippade med transmissibla spongiforma encefalopatier (TSE)</i>		
Creutzfeldt-Jakobs sjukdom	3 (**)	D(d)
Variant av Creutzfeldt-Jakobs sjukdom	3 (**)	D(d)
Spongiform encefalopati hos nöt och liknande TSE hos djur (i)	3 (**)	D(D)
Gerstmann-Straussler-Scheinkers syndrom	3 (**)	D(d)
Kuru sjukdom	3 (**)	D(d)

(*) Se punkt 5 i avsnitt 1 Inledning.

(**) Se punkt 6 i avsnitt 1 Inledning.

(a) Fästingburen encephalitis.

(b) Hepatit D-virus är patogent för arbetstagare bara vid samtidig eller sekundär smitta av hepatit B-virus. Vaccination mot hepatit B-virus skyddar därför arbetstagare som inte redan smittats av hepatit B-virus mot hepatit D-virus (delta).

(c) Bara för typerna A och B.

(d) Det rekommenderas att en förteckning förvaras då arbete som innebär direkt kontakt med dessa agenser utförs.

(e) Två virus har identifierats: ett av typen buffalopox och det andra en variant av vaccinia-virus.

(f) Variant av cowpoxvirus.

(g) Variant av vaccinia.

(h) För närvarande finns det inte några bevis för sjukdom hos människor som orsakats av andra retrovirus av apursprung. Som säkerhetsåtgärd rekommenderas skyddsnivå 3 om arbetstagaren exponeras i arbete med dessa.

(i) För närvarande finns det inga belägg för smitta för människor på grund av andra agenser som framkallar spongiform encefalitis (TSE) hos djur. Trots detta rekommenderas vid laboratoriearbete de skyddsåtgärder som tillämpas i samband med agenserna i grupp 3 (**), förutom i laboratoriearbete i samband med identifierbara agenser som framkallar sjukdomen scrapie. I sådana fall räcker det med att tillämpa skyddsåtgärderna på nivå 2.

4 Klassificering av parasiter

Biologiska agenser	Klassificering	Anmärkningar
Acanthamoeba castellanii	2	
Acanthamoeba spp.	2	u
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	
Cyclospora cayetanensis	2	
Dipetalonema streptocerca	2	
Diphyllobothrium latum	2	
Diphyllobothrium spp.	2	u

<i>Dracunculus medinensis</i>	2	
<i>Echinococcus granulosus</i>	3 (**)	
<i>Echinococcus multilocularis</i>	3 (**)	
<i>Echinococcus</i> spp.	3 (**)	u
<i>Echinococcus vogeli</i>	3 (**)	
<i>Entamoeba histolytica</i>	3 (**)	m
<i>Fasciola gigantica</i>	2	
<i>Fasciola hepatica</i>	2	
<i>Fasciolopsis buski</i>	2	
<i>Giardia lamblia</i> (<i>Giardia intestinalis</i>)	2	
<i>Hymenolepis diminuta</i>	2	
<i>Hymenolepis nana</i>	2	
<i>Leishmania brasiliensis</i>	3 (**)	
<i>Leishmania donovani</i>	3 (**)	
<i>Leishmania ethiopia</i>	2	
<i>Leishmania infantum</i>	2	u
<i>Leishmania mexicana</i>	2	
<i>Leishmania peruviana</i>	2	
<i>Leishmania tropica</i>	2	
<i>Leishmania major</i>	2	
<i>Leishmania</i> spp.	2	
<i>Loa loa</i>	2	
<i>Mansonella ozzardi</i>	2	
<i>Mansonella perstans</i>	2	
<i>Naegleria fowleri</i>	3	
<i>Necator americanus</i>	2	
<i>Onchocerca volvulus</i>	2	
<i>Opisthorchis felinus</i>	2	
<i>Opisthorchis</i> spp.	2	
<i>Paragonimus westermani</i>	2	
<i>Plasmodium falciparum</i>	3 (**)	
<i>Plasmodium</i> spp. (<i>humana</i> och <i>apassocierade</i>)	2	
<i>Sarcocystis sui 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>	3 (**)	m

Strongyloides spp.	2	
Taenia saginata	2	
Taenia solium	3 (**)	
Toxocara canis	2	
Toxoplasma gondii	2	
Trichinella spiralis	2	
Trihuris trichiura	2	
Trypanosoma brucei brucei	3 (**)	m
Trypanosoma brucei gambiense	3 (**)	m
Trypanosoma brucei rhodesiense	3 (**)	
Trypanosoma cruzi	3	
Wuchereria bancrofti	2	

(**) Se punkt 6 i avsnitt 1 Inledning.

5 Klassificering av svampar

Biologiska angenser	Klassificering	Anmärkningar
Aspergillus fumigatus	2	A
Blastomyces dermatitidis (Ajellomyces dermatitidis)	3	
Candida albicans	2	A
Candida tropicalis	2	
Cladophialophora bantiana (tidigare: Xylohypha bantiana, Cladosporium bantianum eller trichoides)	3	
Coccidioides immitis	3	A
Cryptococcus neoformans var. neoformans (Filobasidiella neoformans var. neoformans)	2	A
Cryptococcus neoformans var. gattii (Filobasidiella bacillispora)	2	A
Emmonsia parva var. parva	2	
Emmonsia parva var. crescens	2	
Epidermophyton floccosum	2	A
Fonsecaea compacta	2	
Fonsecaea pedrosoi	2	
Histoplasma capsulatum var. capsulatum (Ajellomyces capsulatus)	3	
Histoplasma capsulatum duboisii	3	
Madurella grisea	2	
Madurella mycetomatis	2	

Microsporium spp.	2	A
Neotestudina rosatii	2	
Paracoccidioides brasiliensis	3	
Penicillium marneffeii	2	A
Scedosporium apiospermum		
(Pseudallescheria boydii)	2	
Scedosporium prolificans (inflatum)	2	
Sporothrix schenckii	2	
Trichophyton rubrum	2	
Trichophyton spp.	2	