

SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

Julkaistu Helsingissä 4 päivänä marraskuuta 2020

748/2020

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus biologisten tekijöiden luokituksesta

Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen mukaisesti säädetään työturvallisuuslain (738/2002) 40 §:n 3 momentin nojalla:

1 §

Tämän asetuksen liitteessä säädetään biologisten tekijöiden luokituksesta työntekijöiden suojelemiseksi biologisilta tekijöitä aiheutuvilta vaaroilta annetun valtioneuvoston asetuksen (933/2017) 3 §:ssä tarkoitettuihin ryhmiin sekä muista biologisten tekijöiden haitalliseksi tunnetuista ominaisuuksista.

2 §

Tämä asetus tulee voimaan 15 päivänä marraskuuta 2020.

Tällä asetuksella kumotaan biologisten tekijöiden luokituksesta annettu sosiaali- ja terveysministeriön asetus (921/2010).

Helsingissä 29.10.2020

Sosiaali- ja terveysministeri Aino-Kaisa Pekonen

Erityisasiantuntija Jenny Rintala

LUETTELO BIOLOGISTEN TEKIJÖIDEN LUOKITUKSESTA JA HAITALLISISTA OMINAISUUKSISTA**1. Johdanto**

1. Luetteloon on sisällytetty biologiset tekijät, joiden tiedetään aiheuttavan tartunnan ihmisiin.

Tekijöiden mahdolliset myrky- ja allergiset vaikutukset on ilmoitettu luettelossa.

Luettelossa ei ole eläimille ja kasveille tautia aiheuttavia tekijöitä, joiden tiedetään olevan ihmiselle tautia aiheuttamattomia.

Muuntogeenisiä mikro- organismeja ei ole otettu huomioon luetteloa laadittaessa.

2. Biologisten tekijöiden luokitus perustuu biologisten tekijöiden vaikutukseen terveisiin työntekijöihin.

Vaikutuksia niihin työntekijöihin, joiden herkkyyteen voi vaikuttaa jokin muu syy, kuten olemassa oleva sairaus, lääkitys, immuunipuutos, raskaus tai imetys, ei ole otettu huomioon.

3. Biologista tekijää, jota ei ole luokiteltu luettelossa oleviin ryhmiin 2–4, ei voida katsoa olevan luokiteltu ryhmään 1.

Tekijöistä, joiden lajeista useampi kuin yksi tunnetaan ihmiselle tautia aiheuttavaksi, luettelo sisältää ne lajit, joiden tunnetaan useimmin aiheuttavan tauteja. Muutkin saman suvun lajit voivat vaikuttaa terveyteen.

Kun biologisten tekijöiden luettelossa on mainittu koko suku, tautia aiheuttamattomiksi määriteltyjen lajien ja kantojen on katsottava jäävän luokituksen ulkopuolelle.

4. Kaikki sellaiset virukset, jotka jo on eristetty ihmisistä ja joita ei ole arvioitu ja otettu tähän luetteloon, kuuluvat vähintään ryhmään 2.
5. Ryhmään 3 luokitellut biologiset tekijät, jotka on luettelossa merkitty kahdella tähdellä (**), saattavat aiheuttaa vain rajoitettua tartunnan vaaraa työntekijöille, koska ne eivät tavallisesti tartu ilman välityksellä.
6. Loisten luokittelusta johtuvat eristämisvaatimukset koskevat ainoastaan niitä loisen lisääntymissyklin vaiheita, joissa se voi tarttua ihmiseen työpaikalla.
7. Luettelossa on myös erikseen merkitty, milloin biologiset tekijät voivat aiheuttaa myrky- tai allergisia vaikutuksia, onko tehokkaita rokotteita saatavilla, ja voiko altistuminen biologiselle tekijälle johtaa sellaisiin tartuntoihin, että altistuvien työntekijöiden luetteloa on säilytettävä 40 vuotta.

Lisäksi on kirjaintunnuksella ilmoitettu uudet tekijät (u) ja muutokset (m) sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen 921/2010 verrattuna.

Nämä seikat ilmoitetaan luettelossa seuraavilla kirjaimilla:

A: Allergiset vaikutukset mahdollisia

E: Altistuminen voi johtaa sellaisiin tartuntoihin, että altistuvien työntekijöiden luetteloa on säilytettävä 40 vuotta viimeisen tunnetun altistumisen päättymisestä

T: Toksiinia tuottava

V: Tehokas rokote saatavilla ja rekisteröity EU:ssa

u: Uusi tekijä

m: Muutos

2. Bakteerit ja vastaavanlaiset organismit

Huom. Tähän luetteloon merkittyjen biologisten tekijöiden kohdalla koko sukua koskeva maininta lisäyksellä ”spp.” viittaa muihin kyseisen suvun lajeihin, joita ei ole erikseen sisällytetty luetteloon mutta joiden tiedetään aiheuttavan tauteja ihmisillä. Katso lisätietoja johdannon kohdasta 3.

Biologinen tekijä	Luokitus	Huomautuksia
<i>Acinetobacter</i> spp.	2	u
<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>Alcaligenes</i> spp.	2	u
<i>Anaplasma</i> spp.	2	u
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i> (<i>Corynebacterium haemolyticum</i>)	2	
<i>Arcobacter butzleri</i>	2	u
<i>Achromobacter</i> spp.	3	u
<i>Bacillus anthracis</i>	3	T, m
<i>Bacillus cereus</i>	2	T, u
<i>Bacillus cereus</i> biovar <i>anthracis</i>	3	T, u
<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, m
<i>Bordetella</i> spp.	2	u
<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	u
<i>Brucella melitensis</i>	3	
<i>Brucella pinnipedialis</i>	3	u
<i>Brucella</i> spp.	3	u
<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	E, m
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>fetus</i>	2	
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>venerealis</i>	2	u
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>doylei</i>	2	u
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i>	2	
<i>Campylobacter</i> spp.	2	
<i>Cardiobacterium hominis</i>	2	
<i>Cardiobacterium valvarum</i>	2	u
<i>Chlamydia abortus</i> (<i>Chlamydophila abortus</i>)	2	u
<i>Chlamydia caviae</i> (<i>Chlamydophila caviae</i>)	2	u
<i>Chlamydia felis</i> (<i>Chlamydophila felis</i>)	2	u
<i>Chlamydia pneumoniae</i> (<i>Chlamydophila pneumoniae</i>)	2	
<i>Chlamydia psittaci</i> (<i>Chlamydophila psittaci</i>) (linnuilla esiintyvät kannat)	3	
<i>Chlamydia psittaci</i> (<i>Chlamydophila psittaci</i>) (muut kannat)	2	
<i>Chlamydia trachomatis</i> (<i>Chlamydophila trachomatis</i>)	2	
<i>Citrobacter</i> spp.	2	
<i>Clostridium botulinum</i>	2	T
<i>Clostridium difficile</i> (<i>Clostridioides difficile</i>)	2	T, u
<i>Clostridium perfringens</i>	2	T, m
<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, m
<i>Corynebacterium ulcerans</i>	2	T, u
<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	u
<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>	2	
<i>Escherichia coli</i> , verosytotoksiset kannat (esim. O157:H7 tai O103)	3 (**)	T
<i>Fluoribacter bozemanæ</i> (<i>Legionella bozemanæ</i>)	2	
<i>Francisella hispaniænsis</i>	2	u
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>holarctica</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>mediasiatica</i>	2	u
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>novicida</i>	2	u
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>tularensis</i>	3	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>funduliforme</i>	2	u
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>necrophorum</i>	2	
<i>Fusobacterium</i> spp.	2	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	2	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	2	
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	V, m
<i>Haemophilus</i> spp.	2	
<i>Helicobacter pylori</i>	2	
<i>Helicobacter</i> spp.	2	u
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>ozaenæ</i>	2	u
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>rhinoscleromatis</i>	2	u
<i>Klebsiella</i> spp.	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>fraseri</i>	2	u
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pasculli</i>	2	u
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pneumophila</i>	2	
<i>Legionella</i> spp.	2	
<i>Leptospira interrogans</i> (kaikki serotyypit)	2	
<i>Leptospira</i> spp.	2	u
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	
<i>Listeria ivanovii</i> subsp. <i>ivanovii</i>	2	
<i>Listeria ivanovii</i> subsp. <i>londoniensis</i>	2	u
<i>Moraxella catarrhalis</i>	2	
<i>Morganella morganii</i> subsp. <i>morganii</i> (<i>Proteus morganii</i>)	2	
<i>Morganella morganii</i> subsp. <i>sibonii</i>	2	u
<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	u
<i>Mycobacterium bohemicum</i>	2	
<i>Mycobacterium bovis</i> (paitsi BCG-kanta)	3	V

<i>Mycobacterium caprae</i> (<i>Mycobacterium tuberculosis</i> subsp. <i>caprae</i>)	3	u
<i>Mycobacterium celatum</i>	2	
<i>Mycobacterium chelonae</i>	2	
<i>Mycobacterium chimaera</i>	2	u
<i>Mycobacterium fortuitum</i>	2	
<i>Mycobacterium intracellulare</i>	2	u
<i>Mycobacterium kansasii</i>	2	
<i>Mycobacterium lentiflavum</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	u
<i>Mycobacterium scrofulaceum</i>	2	
<i>Mycobacterium simiae</i>	2	
<i>Mycobacterium szulgai</i>	2	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3	V
<i>Mycobacterium ulcerans</i>	3 (**)	
<i>Mycobacterium xenopi</i>	2	
<i>Mycoplasma caviae</i>	2	
<i>Mycoplasma hominis</i>	2	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2	
<i>Mycoplasma</i> spp.	2	u
<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	u
<i>Orientia tsutsugamushi</i> (<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>)	3	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>gallicida</i> (<i>Pasteurella gallicida</i>)	2	u
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>multocida</i>	2	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>septica</i>	2	u
<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 (Proteus rettgeri)</i>	2	
<i>Providencia spp.</i>	2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	T, m
<i>Rhodococcus hoagii (Corynebacterium equi, Rhodococcus equi)</i>	2	
<i>Rickettsia africae</i>	3	u
<i>Rickettsia akari</i>	3 (**)	
<i>Rickettsia australis</i>	3	u
<i>Rickettsia canadensis</i>	2	m
<i>Rickettsia conorii</i>	3	
<i>Rickettsia heilongjiangensis</i>	3 (**)	u
<i>Rickettsia japonica</i>	3	u
<i>Rickettsia montanensis</i>	2	m
<i>Rickettsia typhi</i>	3	
<i>Rickettsia prowazekii</i>	3	
<i>Rickettsia rickettsii</i>	3	
<i>Rickettsia sibirica</i>	3	u
<i>Rickettsia spp.</i>	2	
<i>Salmonella enterica (choleraesuis) subsp. arizonae</i>	2	
<i>Salmonella Enteritidis</i>	2	
<i>Salmonella Paratyphi A, B, C</i>	2	V
<i>Salmonella Typhi</i>	3 (**)	V
<i>Salmonella Typhimurium</i>	2	
<i>Salmonella (muut serotyypit)</i>	2	
<i>Serratia spp.</i>	2	
<i>Shigella boydii</i>	2	
<i>Shigella dysenteriae (tyyppi 1)</i>	3 (**)	T
<i>Shigella dysenteriae, muut kuin tyyppi 1</i>	2	
<i>Shigella flexneri</i>	2	
<i>Shigella sonnei</i>	2	
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	T, m
<i>Staphylococcus spp.</i>	2	
<i>Streptobacillus moniliformis</i>	2	
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	u
<i>Streptococcus dysgalactiae subsp. dysgalactiae</i>	2	u
<i>Streptococcus dysgalactiae subsp. equisimilis</i>	2	u
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	T, V, m
<i>Streptococcus pyogenes</i>	2	T, m
<i>Streptococcus suis</i>	2	
<i>Streptococcus spp.</i>	2	
<i>Treponema carateum</i>	2	
<i>Treponema pallidum</i>	2	
<i>Treponema pertenuae</i>	2	
<i>Treponema spp.</i>	2	
<i>Trueperella pyogenes (Actinomyces pyogenes)</i>	2	
<i>Ureaplasma parvum</i>	2	u

<i>Ureaplasma urealyticum</i>	2	u
<i>Vibrio cholerae</i> (mukaan lukien El Tor)	2	T, V, m
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> (<i>Beneckae 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	u
<i>Yersinia pestis</i>	3	m
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	2	
<i>Yersinia</i> spp.	2	

(**) Katso johdannon kohta 5.

3. Virukset (*)

Huom. Virukset on luetteloitu niiden lahkoon (L), heimon (H) ja suvun (S) mukaan.

Biologinen tekijä (viruslaji tai ilmoitettu taksonominen taso)	Luokitus	Huomautuksia
Bunyavirales (L)		
<i>Hantaviridae</i> (H)		
Orthohantavirus (S)		
Andes-ortohantavirus (Hantavirus-laji, joka aiheuttaa hantaviruskeuhko-oireyhtymää [HPS])	3	
Bayou-ortohantavirus	3	u
Black Creek Canal -ortohantavirus	3	u
Cano Delgadito -ortohantavirus	3	u
Choclo-ortohantavirus	3	u
Dobrava-Belgrade -ortohantavirus (Hantavirus-laji, joka aiheuttaa munuaisoireista verenvuotokuumetta [HFRS])	3	
El Moro Canyon -ortohantavirus	3	u
Hantaan-ortohantavirus (Hantavirus-laji, joka aiheuttaa munuaisoireista verenvuotokuumetta [HFRS])	3	
Laguna Negra -ortohantavirus	3	u
Prospect Hill -ortohantavirus	2	
Puumala-ortohantavirus (Hantavirus-laji, joka aiheuttaa myyräkuumetta [NE]), villityypin kannat	3	
Puumala-ortohantavirus, soluviljelmään adaptoidut kannat	2	u
Seoul-ortohantavirus (Hantavirus-laji, joka aiheuttaa munuaisoireista verenvuotokuumetta [HFRS])	3	
Sin Nombre -ortohantavirus (Hantavirus-laji, joka aiheuttaa hantaviruskeuhko-oireyhtymää [HPS])	3	m
Tula-ortohantavirus	2	u
Muut HPS-tautia tai vakavaa HFRS-tautia aiheuttavat hantavirukset	3	u
Muut hantavirukset, joiden tiedetään olevan patogeenisiä	2	u
<i>Nairoviridae</i> (H)		
Orthonairovirus (S)		

Krimin-Kongon verenvuotokuumevirus	4	
Dugbe-ortonairovirus	2	u
Hazara-ortonairovirus	2	
Nairobi sheep disease -ortonairovirus	2	u
Muut nairovirukset, joiden tiedetään olevan patogeenisia	2	u
<i>Peribunyaviridae</i> (H)		
Orthobunyavirus (S)		
Bunyamwera-ortobunyavirus (Germiston-virus), paitsi Ngari-virus	2	
Ngari-virus	3	u
Kalifornian enkefaliitti -ortobunyavirus (esim. Inkoo, Chantanga)	2	
Oropouche-ortobunyavirus	3	
Muut ortobunyavirukset, joiden tiedetään olevan patogeenisia	2	
<i>Phenuiviridae</i> (H)		
Phlebovirus (S)		
Bhanja-phlebovirus	2	
Punta Toro -phlebovirus	2	u
Rift Valley -kuumetta aiheuttava phlebovirus	3	m
Hietakärpäskuumevirukset (Toscana- ja Sandfly fever Sicily -virukset)	2	
SFTS-phlebovirus (Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome -virus)	3	u
Muut phlebovirukset, joiden tiedetään olevan patogeenisia	2	u
Herpesvirales (L)		
<i>Herpesviridae</i> (H)		
Cytomegalovirus (S)		
Ihmisen beetaherpesvirus 5 (Sytomegalovirus)	2	
Lymphocryptovirus (S)		
Ihmisen gammaherpesvirus 4 (Epstein-Barrin virus)	2	
Rhadinovirus (S)		
Ihmisen gammaherpesvirus 8	2	E
Roseolovirus (S)		
Ihmisen beetaherpesvirus 6A (ihmisen B-solulymfotrooppinen virus)	2	
Ihmisen beetaherpesvirus 6B	2	
Ihmisen beetaherpesvirus 7	2	
Simplexvirus (S)		
Makakin alfaherpesvirus 1 (apinan herpesvirus, herpes B -virus)	3	
Ihmisen alfaherpesvirus 1 (ihmisen herpesvirus 1, Herpes simplex -virus tyyppi 1)	2	
Ihmisen alfaherpesvirus 2 (ihmisen herpesvirus 2, Herpes simplex -virus tyyppi 2)	2	
Varicellovirus (S)		
Ihmisen alfaherpesvirus 3 (Herpesvirus varicella-zoster)	2	V, m

Mononegavirales (L)		
<i>Filoviridae</i> (H)		
Ebolavirus (S)	4	
Marburgvirus (S)		
Marburg-marburgvirus	4	
<i>Paramyxoviridae</i> (H)		
Avulavirus (S)		
Avian orthoavulavirus 1 (Newcastlen tautivirus)	2	
Henipavirus (S)		
Hendra-henipavirus	4	
Nipah-henipavirus	4	
Morbillivirus (S)		
Tuhkarokko-morbillivirus	2	V
Respirovirus (S)		
Ihmisen respirovirus 1 (parainfluenssavirus 1)	2	
Ihmisen respirovirus 3 (parainfluenssavirus 3)	2	
Rubulavirus (S)		
Sikotauti-rubulavirus	2	V
Ihmisen rubulavirus 2 (parainfluenssavirus 2)	2	
Ihmisen rubulavirus 4 (parainfluenssavirus 4)	2	
<i>Pneumoviridae</i> (H)		
Metapneumovirus (S)		
Orthopneumovirus (S)		
Ihmisen ortopneumovirus (RS-virus)	2	
<i>Rhabdoviridae</i> (H)		
Lyssavirus (S)		
Rabiesvirus (vesikauhuvirus)	3	V
Muut fyloryhmän I lyssavirukset ml. Australian bat -lyssavirus, Duvenhage-lyssavirus, European bat -lyssavirus 1, European bat -lyssavirus 2	3	V, u
Muut kuin fyloryhmän I lyssavirukset ml. Lagos bat – lyssavirus, Mokola-lyssavirus	3	u
Vesiculovirus (S)		
Suutulehdusvirus (VS-virus), Alagoas-vesikulovirus	2	
Suutulehdusvirus (VS-virus), Indiana-vesikulovirus	2	
Suutulehdusvirus (VS-virus), New Jersey -vesikulovirus	2	
Piry-vesikulovirus (Piry-virus)	2	u
Muut vesikulovirukset, joiden tiedetään olevan patogeenisiä	2	u
Bas-Congo –tibrovirus	3	u
Nidovirales (L)		
<i>Coronaviridae</i> (H)		
Betacoronavirus (S)		
Vakavaa äkillistä hengitystieoireyhtymää (SARS) aiheuttava koronavirus 1 (SARS-CoV-1)	3	

Vakavaa äkillistä hengitystieoireyhtymää aiheuttava koronavirus 2 (SARS-CoV-2) ⁽¹⁾	3	u
Lähi-idän hengitystieoireyhtymän aiheuttava koronavirus (MERS-koronavirus)	3	u
Muut <i>Coronaviridae</i> -virukset, joiden tiedetään olevan patogeenisiä	2	
Picornavirales (L)		
<i>Picornaviridae</i> (H)		
Cardiovirus (S)		
Saffold-virus	2	
Cosavirus (S)		
Cosavirus A	2	u
Enterovirus (S)		
Enterovirus A	2	
Enterovirus B	2	
Enterovirus C	2	
Enterovirus D	2	
Rinovirukset	2	
Poliovirus, tyyppi 1 ja 3	2	V
Poliovirus, tyyppi 2 ⁽²⁾	3	V, m
Hepatovirus (S)		
Hepatovirus A (Hepatiitti A -virus, ihmisen enterovirus tyyppi 72)	2	V
Kobuvirus (S)		
Aichivirus A (Aichivirus 1)	2	u
Parechovirus (S)		
Parechovirus A	2	u
Parechovirus B (Ljungan-virus)	2	u
Muut <i>Picornaviridae</i> -virukset, joiden tiedetään olevan patogeenisiä	2	u
Luokittelemattomat (L)		
<i>Adenoviridae</i> (H)	2	
<i>Astroviridae</i> (H)	2	
<i>Arenaviridae</i> (H)		
Mammarenavirus (S)		
Brasilian mammarenavirus	4	u
Chapare-mammarenavirus	4	u
Flexal-mammarenavirus	3	
Guanarito-mammarenavirus	4	
Junín-mammarenavirus	4	
Lassa-mammarenavirus	4	
Lujo-mammarenavirus	4	u
Lymfosyyttinen koriomeningiittimammarenavirus (hermostoon vaikuttavat kannat)	3	
Lymfosyyttinen koriomeningiittimammarenavirus (muut kannat)	2	
Machupo-mammarenavirus	4	

Mobala-mammarenavirus	2	u
Mopeia-mammarenavirus	2	
Tacaribe-mammarenavirus	2	
Whitewater Arroyo -mammarenavirus	3	m
Muut arenavirukset, joita ei liitetty henkeäuhkaaviin infektioihin	2	u
<i>Caliciviridae (H)</i>		
Norovirus (S)		
Norovirus (Norwalk-virus)	2	
Muut <i>Caliciviridae</i> -virukset, joiden tiedetään olevan patogeenisiä	2	u
<i>Hepadnaviridae (H)</i>		
Orthohepadnavirus (S)		
Hepatiitti B -virus	3 (**)	V, E
<i>Hepeviridae (H)</i>		
Orthohepevirus (S)		
Ortohepevirus A (hepatiitti E -virus)	2	m
<i>Flaviviridae (H)</i>		
Flavivirus (S)		
Denguevirus	3	
Japanin enkefaliittivirus	3	V
Kyasanur Forest -taudin virus	3	V
Louping ill -virus	3 (**)	
Murray Valleyn enkefaliittivirus (Australian enkefaliittivirus)	3	
Omskin verenvuotokuumevirus	3	
Powassan-virus	3	
Rocio-virus	3	
St. Louis -enkefaliittivirus	3	
Puutiaisenkefaliittivirus		
Absettarov-virus	3	
Hanzalova-virus	3	
Hypr-virus	3	
Kumlinge-virus	3	
Negishi-virus	3	u
Venäjän kevät-kesä-enkefaliitti ^(a)	3	V
Puutiaisenkefaliittivirus (Keski-Euroopan alatyyppe)	3 ^(a)	V, m
Puutiaisenkefaliittivirus (Kaukoidän alatyyppe)	3	m
Puutiaisenkefaliittivirus (Siperian alatyyppe)	3	V, m
Wesselsbron-virus	3 (**)	
Länsi-Niilin virus	3	
Keltakuumevirus	3	V
Zikavirus	2	u
Usutu-virus	3	u
Muut flavivirukset, joiden tiedetään olevan patogeenisiä	2	u
Hepacivirus (S)		

Hepacivirus C (Hepatiitti C -virus)	3 (**)	E
<i>Orthomyxoviridae</i> (H)		
Gamma-influenzavirus (S)		
Influenssa C -virus	2	V ^(c)
Influenssavirus A (S)		
Ihmiselle patogeeniset zoonootiset (esim. H5N1, H7N9) - lintuinfluenssakannat	3	m
Ihmiselle patogeeniset muut zoonootiset influenssavirukset	2	m
Influenssa A -kausi-influenssavirukset	2	V ^(c)
Influenssa A -virus A/New York/1/18 (H1N1) (espanjan- tauti 1918)	3	m
Influenssa A -virus A/Singapore/1/57 (H2N2)	3	m
Influenssavirus B (S)		
Influenssa B -virus	2	V ^(c)
Thogoto -virus (S)		
Dhori-virus (puutiaisen levittämä <i>orthomyxoviridae</i> : Dhori)	2	
Thogoto-virus (puutiaisen levittämä <i>orthomyxoviridae</i> : Thogoto)	2	
<i>Papillomaviridae</i> (H)	2	E
<i>Parvoviridae</i> (H)		
Erythroparvovirus (S)		
Kädellisten erythroparvovirus 1 (ihmisen parvovirus, B 19 -virus)	2	
<i>Polyomaviridae</i> (H)		
Betapolyomavirus (S)		
Ihmisen polyoomavirus 1 (BK-virus)	2	E
Ihmisen polyoomavirus 2 (JC-virus)	2	E
<i>Poxviridae</i> (H)		
Molluscipoxvirus (S)		
Molluscum contagiosum -virus (Ontelosyylävirus)	2	
Orthopoxvirus (S)		
Lehmärokkovirus	2	
Apinarokkovirus	3	V
Vaccinia-virus (ml. Buffalopox-virus ^(d) , Elephantpox-vi- rus ^(e) , Rabbitpox- virus ^(f))	2	
Isorokkovirus (Variola major ja minor)	4	V
Parapoxvirus (S)		
Orf-virus	2	
Valelehmärokkovirus (lypsäjän kyhmy -virus, parapoxvi- rus bovis)	2	
Yatapoxvirus (S)		
Tanapox-virus	2	
Yaba monkey -kasvainvirus	2	
<i>Reoviridae</i> (H)		
Seadornavirus (S)		
Banna-virus	2	u

Coltivirus (S)	2	
Rotavirus (S)	2	
Orbivirus (S)	2	
<i>Retroviridae (H)</i>		
Deltaretrovirus (S)		
Apinan T-solulymfotrooppinen virus 1 (ihmisen T-solulymfotrooppinen virus, tyyppi 1)	3 (**)	E
Apinan T-solulymfotrooppinen virus 2 (ihmisen T-solulymfotrooppinen virus, tyyppi 2)	3 (**)	E
Lentivirus (S)		
Ihmisen immuunikatovirus 1	3 (**)	E
Ihmisen immuunikatovirus 2	3 (**)	E
Apinan immuunikatovirus (SIV) ^(g)	2	m
<i>Togaviridae (H)</i>		
Alphavirus (S)		
Cabassou-virus	3	u
Itäinen hevosencefaliittivirus (EEEV)	3	V
Bebaru-virus	2	
Chikungunya-virus	3 (**)	
Everglades-virus	3 (**)	
Mayaro-virus	3	
Mucambo-virus	3 (**)	
Ndumu-virus	3 (**)	m
O'nyong-nyong-virus	2	
Ross River -virus	2	
Semliki Forest -virus	2	
Sindbis-virus	2	
Tonate-virus	3 (**)	
Venezuelan hevosencefaliittivirus (VEEV)	3	V
Läntinen hevosencefaliittivirus (WEEV)	3	V
Muut alfavirukset, joiden tiedetään olevan patogeenisia	2	
Rubivirus (S)		
Vihurirokkovirus	2	V
<i>Luokittelemattomat (H)</i>		
Deltavirus (S)		
Hepatiitti D -virus ^(b)	2	V, E, m

(*) Katso johdannon kohta 4.

(**) Katso johdannon kohta 5.

- 1) SARS-CoV-2:een liittyvä diagnostinen laboratoriotyö ilman virusviljelyä voidaan tehdä tilassa, jossa käytetään vähintään eristystasoa 2 vastaavia menettelyjä, kun taas SARS-CoV-2:een liittyvä virusviljelyä käsittävä laboratoriotyö on tehtävä eristystason 3 laboratoriossa, jossa vallitsee alipaine.
- 2) Luokitus WHO:n maailmanlaajuisen toimintasuunnitelman ”Global Action Plan to minimize poliovirus facility-associated risk after type-specific eradication of wild polioviruses and sequential cessation of oral polio vaccine use” mukaan.

(a) Puutaisaivotulehdus.

- (b) Hepatiitti D -virus (deltavirus) aiheuttaa sairautta työntekijälle vain hepatiitti B -viruksen aiheuttaman samanaikaisen tai toissijaisen tartunnan yhteydessä. Hepatiitti B -virusta vastaan otettu rokotus suojaa tämän vuoksi hepatiitti D -virukselta työntekijöitä, joilla ei ole hepatiitti B -tartuntaa.
- (c) Ainoastaan kun on kyse A- ja B-tyypistä.
- (d) Tämä ryhmä sisältää kaksi virusta: Buffalopox-virustyyppi ja Vaccinia-virusmuunnos.
- (e) Cowpox-muunnos.
- (f) Vaccinia-muunnos.
- (g) Tähän mennessä ei ole näyttöä siitä, että apinan retrovirukset aiheuttaisivat ihmiselle sairautta. Varoimenpiteenä on suositeltavaa eristää tasoon 3 työt, joissa altistutaan näille retroviruksille.

4. Prionitautien aiheuttajat

Biologinen tekijä	Luokitus	Huomautuksia
Creutzfeldt–Jacobin taudin aiheuttaja	3 (**)	E
Creutzfeldt–Jacobin taudin aiheuttajan muunnos	3 (**)	E
Naudan spongiformisen enkefalopatian (BSE) ja muiden eläinten tarttuvien spongiformisten enkefalopatioiden aiheuttaja	3 (**)	E
Gerstmann-Sträussler-Scheinkerin oireyhtymän aiheuttaja	3 (**)	E
Kuru-taudin aiheuttaja	3 (**)	E
Scrapien aiheuttaja	2	u

(**) Katso johdannon kohta 5.

5. Loiset

Huom. Tähän luetteloon merkittyjen biologisten tekijöiden kohdalla koko sukua koskeva maininta lisäyksellä ”spp.” viittaa muihin kyseisen suvun lajeihin, joita ei ole erikseen sisällytetty luetteloon mutta joiden tiedetään aiheuttavan tauteja ihmisillä. Katso lisätietoja johdannon kohdasta 3.

Biologinen tekijä	Luokitus	Huomautuksia
<i>Acanthamoeba castellanii</i>	2	
<i>Acanthamoeba</i> spp.	2	
<i>Ancylostoma duodenale</i>	2	
<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	2	
<i>Angiostrongylus costaricensis</i>	2	
<i>Anisakis simplex</i>	2	A, u
<i>Ascaris lumbricoides</i>	2	A
<i>Ascaris suum</i>	2	A
<i>Babesia divergens</i>	2	
<i>Babesia microti</i>	2	
<i>Babesia</i> spp.	2	u
<i>Balamuthia mandrillaris</i>	3	u
<i>Balantidium coli</i>	2	
<i>Baylisascaris procyonis</i>	3	u

<i>Brugia malayi</i>	2	
<i>Brugia pahangi</i>	2	
<i>Brugia timori</i>	2	u
<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>Contracaecum osculatum</i>	2	u
<i>Cryptosporidium hominis</i>	2	u
<i>Cryptosporidium parvum</i>	2	
<i>Cryptosporidium</i> spp.	2	
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	2	
<i>Cystoisospora belli</i>	2	u
<i>Dicrocoelium dentriticum</i>	2	u
<i>Dientamoeba fragilis</i>	2	u
<i>Dipetalonema streptocerca</i>	2	
<i>Diphyllobothrium latum</i>	2	
<i>Diphyllobothrium</i> spp.	2	
<i>Dirofilaria immitis</i>	2	u
<i>Dirofilaria repens</i>	2	u
<i>Dirofilaria ursi</i>	2	u
<i>Dracunculus medinensis</i>	2	
<i>Echinococcus granulosus</i> -ryhmä	3 (**)	
<i>Echinococcus multilocularis</i>	3 (**)	
<i>Echinococcus oligarthrus</i>	3 (**)	u
<i>Echinococcus</i> spp.	3 (**)	
<i>Echinococcus vogeli</i>	3 (**)	
<i>Encephalitozoon cuniculi</i>	2	u
<i>Encephalitozoon hellem</i>	2	u
<i>Encephalitozoon intestinalis</i>	2	u
<i>Entamoeba histolytica</i>	3 (**)	
<i>Enterobius vermicularis</i>	2	u
<i>Enterocytozoon bieneusi</i>	2	u
<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	u
<i>Hymenolepis diminuta</i>	2	
<i>Hymenolepis nana</i>	2	
<i>Hypoderma tarandi</i>	2	u
<i>Hypoderma</i> spp.	2	u
<i>Leishmania aethiopica</i>	2	
<i>Leishmania braziliensis</i>	3 (**)	
<i>Leishmania donovani</i>	3 (**)	

<i>Leishmania guyanensis</i> (<i>Viannia guyanensis</i>)	3 (**)	u
<i>Leishmania infantum</i> (<i>Leishmania chagasi</i>)	3 (**)	m
<i>Leishmania major</i>	2	
<i>Leishmania mexicana</i>	2	
<i>Leishmania panamensis</i> (<i>Viannia panamensis</i>)	3 (**)	u
<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	u
<i>Metagonimus</i> spp.	2	u
<i>Metorchis bilis</i>	2	u
<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	u
<i>Plasmodium falciparum</i>	3 (**)	
<i>Plasmodium knowlesi</i>	3 (**)	u
<i>Plasmodium</i> spp. (ihmisen ja apinan)	2	
<i>Pseudoterranova decipiens</i>	2	u
<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>	3 (**)	
<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	u
<i>Toxoplasma gondii</i>	2	
<i>Trichinella britovi</i>	2	u
<i>Trichinella nativa</i>	2	u
<i>Trichinella nelsoni</i>	2	u
<i>Trichinella pseudospiralis</i>	2	u
<i>Trichinella spiralis</i>	2	
<i>Trichomonas vaginalis</i>	2	u
<i>Trichostrongylus orientalis</i>	2	u

<i>Trichostrongylus</i> spp.	2	u
<i>Trichuris trichiura</i>	2	
<i>Trypanosoma brucei</i>	2	m
<i>Trypanosoma brucei gambiense</i>	2	m
<i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i>	3 (**)	
<i>Trypanosoma cruzi</i>	3 (**)	m
<i>Wuchereria bancrofti</i>	2	

(**) Katso johdannon kohta 5.

6. Sienet

Huom. Tähän luetteloon merkittyjen biologisten tekijöiden kohdalla koko sukua koskeva maininta lisäyksellä ”spp.” viittaa muihin kyseisen suvun lajeihin, joita ei ole erikseen sisällytetty luetteloon mutta joiden tiedetään aiheuttavan tauteja ihmisillä. Katso lisätietoja johdannon kohdasta 3.

Biologinen tekijä	Luokitus	Huomautuksia
<i>Aspergillus flavus</i> -ryhmä	2	A, u
<i>Aspergillus fumigatus</i> -ryhmä	2	A
<i>Aspergillus</i> spp.	2	u
<i>Blastomyces dermatitidis</i> (<i>Ajellomyces dermatitidis</i>)	3	
<i>Blastomyces gilchristii</i>	3	u
<i>Candida albicans</i>	2	A
<i>Candida dubliniensis</i>	2	u
<i>Candida glabrata</i>	2	u
<i>Candida parapsilosis</i>	2	u
<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	u
<i>Cladophialophora</i> spp.	2	u
<i>Coccidioides immitis</i>	3	A
<i>Coccidioides posadasii</i>	3	A, u
<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>crecens</i>	2	
<i>Epidermophyton floccosum</i>	2	A
<i>Epidermophyton</i> spp.	2	u
<i>Fonsecaea pedrosoi</i>	2	
<i>Histoplasma capsulatum</i>	3	
<i>Histoplasma capsulatum</i> var. <i>farcinosum</i>	3	u
<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	u
<i>Neotestudina rosatii</i>	2	
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	3	A
<i>Paracoccidioides lutzii</i>	3	u
<i>Paraphyton</i> spp.	2	u
<i>Rhinocladiella mackenziei</i>	3	u
<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, u
<i>Trichophyton</i> spp.	2	