



PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Decreto-Lei n.º 102-A/2020

de 9 de dezembro

Sumário: Altera as prescrições mínimas de proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos da exposição a agentes biológicos durante o trabalho e transpõe as Diretivas (UE) 2019/1833 e 2020/739.

A aplicação do acervo da União Europeia em matéria de segurança e saúde no trabalho, incluindo a Diretiva 2000/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de setembro (Diretiva 2000/54/CE), relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho, foi objeto de uma avaliação *ex post* que concluiu pela relevância de atualizar disposições e garantir uma melhor e mais ampla proteção dos trabalhadores neste contexto, em particular a necessidade específica de atualização da lista de agentes biológicos classificados constante do anexo III da Diretiva 2000/54/CE à luz da evolução científica e técnica.

No ordenamento jurídico português, a proteção dos trabalhadores neste domínio encontra-se regulada pelo Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril, na sua redação atual, sendo que a conformação das regras nacionais com o disposto na Diretiva 2000/54/CE foi depois complementada pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua redação atual, que regulamenta o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.

Por sua vez, a classificação dos agentes biológicos, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril, na sua redação atual, encontra-se regulada pela Portaria n.º 405/98, de 11 de julho, na sua redação atual.

A Diretiva (UE) 2019/1833 da Comissão, de 24 de outubro de 2019 [Diretiva (UE) 2019/1833], que altera os anexos I, III, V e VI da Diretiva 2000/54/CE no que respeita a adaptações de caráter exclusivamente técnico, visou integrar alterações decorrentes da evolução científica neste domínio, que implicam adaptações no local de trabalho de caráter exclusivamente técnico, mantendo os atuais níveis de proteção dos trabalhadores que estejam ou possam estar expostos a agentes biológicos em consequência do seu trabalho.

Com efeito, a alteração ao anexo I da Diretiva 2000/54/CE esclarece o caráter não exaustivo da lista dele constante, uma vez que os resultados de uma avaliação do risco podem demonstrar uma exposição involuntária a agentes biológicos, e assim poderão existir outras atividades profissionais não incluídas na lista que devam também ser consideradas.

Por outro lado, é alterado o anexo III da Diretiva 2000/54/CE, que estabelece a lista de agentes biológicos reconhecidamente infecciosos para os seres humanos, de modo a ter em conta o estado dos conhecimentos mais recentes relativamente à evolução científica que induziu mudanças significativas desde a última atualização, nomeadamente no que toca aos seguintes aspetos: taxonomia, nomenclatura, classificação e características dos agentes biológicos, bem como a existência de novos agentes biológicos. Em concreto, é aditado ao anexo III um grande número de agentes biológicos, incluindo o coronavírus relacionado com a síndrome respiratória aguda grave (vírus SARS) e o coronavírus da síndrome respiratória do Médio Oriente (vírus MERS).

A Diretiva (UE) 2019/1833 alterou igualmente, e reestruturou, os anexos V e VI da Diretiva 2000/54/CE, que estabelecem as medidas e os níveis de confinamento para os laboratórios, as instalações para animais e a indústria, no sentido de serem tidas em conta as medidas de confinamento e outras medidas de proteção incluídas na Diretiva 2009/41/CE do Parlamento Europeu e do Conselho.

Mais recentemente, foi publicada a Diretiva (UE) 2020/739 da Comissão, de 3 de junho de 2020, que altera o anexo III da Diretiva 2000/54/CE no que diz respeito à inclusão do SARS-CoV-2 na lista de agentes biológicos reconhecidamente infecciosos para o ser humano e que altera a Diretiva (UE) 2019/1833.

Com efeito, tendo em conta os dados epidemiológicos e clínicos atualmente disponíveis sobre as características do vírus «coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2» ou, na forma abreviada, «SARS-CoV-2», que provocou o surto de COVID-19, tais como os seus padrões de transmissão, características clínicas e fatores de risco de infeção, e tendo em conta as grandes semelhanças com o vírus SARS e o vírus MERS, conclui-se que o SARS-CoV-2 deve ser aditado



com urgência ao anexo III da Diretiva 2000/54/CE, a fim de garantir uma proteção adequada e contínua da segurança e saúde dos trabalhadores no trabalho uma vez que este pode causar doenças humanas graves na população infetada, apresentando, em especial, um risco grave para os trabalhadores mais velhos e para os que têm patologias ou doenças crónicas subjacentes.

A fim de continuar a proporcionar aos trabalhadores, que estejam ou possam estar expostos a agentes biológicos em consequência do seu trabalho, os níveis de proteção adequados, urge proceder à revisão do Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril, na sua redação atual, atualizando as referências legais em conformidade com o quadro legal vigente em matéria de segurança e saúde no trabalho, bem como adaptando e reestruturando os respetivos anexos, em linha com as diversas alterações operadas pelas diretivas referidas, que passam a incluir também a lista de agentes biológicos classificados constante do anexo III da Diretiva 2000/54/CE, na sua redação atual, revogando-se, desse modo, a Portaria n.º 405/98, de 11 de julho, na sua redação atual, em favor de uma maior harmonização jurídica.

Por fim, considerando o momento de incerteza e de contração económica devido à pandemia da doença COVID-19 e, neste contexto, a necessidade de garantir um tempo de adaptação razoável às empresas, é alterado o anexo ao Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, na sua redação atual, que regula a proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho, bem como o Decreto-Lei n.º 35/2020, de 13 de julho, que o alterou, definindo-se um regime transitório para o valor-limite de exposição profissional à poeira de sílica cristalina respirável, de modo a garantir um período de implementação gradual desta medida.

Foram ouvidos os órgãos de governo próprio das regiões autónomas.

O presente decreto-lei foi publicado na separata do *Boletim do Trabalho e Emprego* n.º 31, de 6 de outubro de 2020.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Objeto

O presente decreto-lei:

a) Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2000/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de setembro de 2000, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho, na redação que lhe foi dada pela Diretiva (UE) 2019/1833 da Comissão, de 24 de outubro de 2019, e pela Diretiva (UE) 2020/739 da Comissão, de 3 de junho de 2020;

b) Procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril, alterado pela Lei n.º 113/99, de 3 de agosto;

c) Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 88/2015, de 28 de maio, e 35/2020, de 13 de julho;

d) Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 35/2020, de 13 de julho.

Artigo 2.º

Alteração ao Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril

Os artigos 1.º, 2.º, 4.º a 6.º, 10.º a 13.º, 15.º e 17.º a 22.º do Decreto-Lei n.º 84/97, na sua redação atual, passam a ter a seguinte redação:

«Artigo 1.º

[...]

1 — [...]

2 — O presente diploma é aplicável sem prejuízo do disposto no Decreto-Lei n.º 72/2003, de 10 de abril, na sua redação atual, e no Decreto-Lei n.º 55/2015, de 17 de abril, na sua redação atual.



Artigo 2.º

[...]

O presente diploma abrange, no âmbito definido no artigo 3.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua atual redação, as atividades em que os trabalhadores estão ou podem estar expostos a agentes biológicos durante o trabalho, nomeadamente as constantes do anexo I.

Artigo 4.º

[...]

1 — [...]

2 — [...]

3 — A lista de agentes biológicos classificados dos grupos 2, 3 e 4 consta do anexo v.

Artigo 5.º

[...]

1 — O empregador deve notificar a Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) e a Direção-Geral da Saúde (DGS) com, pelo menos, 30 dias de antecedência, do início de atividades em que sejam utilizados, pela primeira vez, agentes biológicos dos grupos 2, 3 ou 4.

2 — (*Revogado.*)

3 — Sem prejuízo do disposto no número seguinte, o empregador deve proceder à notificação da ACT e da DGS, nos termos do n.º 1, sempre que haja utilização de qualquer outro agente biológico do grupo 4, pela primeira vez, bem como de qualquer novo agente biológico classificado provisoriamente pelo próprio empregador no grupo 3.

4 — Os laboratórios que prestem serviços de diagnóstico relacionados com agentes biológicos do grupo 4 ficam apenas sujeitos à notificação inicial prevista no n.º 1.

5 — [...]

a) [...]

b) O nome e as competências dos profissionais responsáveis pelo serviço de segurança e saúde no trabalho;

c) [...]

d) [...]

6 — A notificação é feita em modelo apropriado ao tratamento informático dos dados, disponibilizado pela ACT e pela DGS.

7 — [...]

Artigo 6.º

[...]

1 — Nas atividades suscetíveis de apresentar um risco de exposição a agentes biológicos, o empregador deve proceder à avaliação dos riscos, mediante:

a) A determinação da natureza, do grau e do grupo do agente biológico, bem como do tempo de exposição dos trabalhadores a esse agente;

b) A quantificação do agente presente no local de trabalho sempre que existirem valores de referência aplicáveis.

2 — [...]

3 — [...]

a) [...]

b) [...]



c) As recomendações da DGS e da ACT sobre as medidas de controlo de agentes biológicos nocivos à saúde dos trabalhadores;

d) [...];

e) [...];

f) [...].

4 — Sem prejuízo do disposto na Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua redação atual, no que se refere à proteção do património genético, a avaliação dos riscos deve ser renovada sempre que haja alteração das condições de trabalho suscetível de afetar a exposição dos trabalhadores a agentes biológicos, se verifique a ultrapassagem de valores de referência aplicáveis, os resultados da vigilância da saúde o justifiquem ou se verifique desenvolvimento da investigação científica nesta matéria.

5 — A avaliação dos riscos deve ter em conta as condições reais de exposição profissional, incluindo a interação com outros agentes ou fatores de risco profissional.

Artigo 10.º

[...]

1 — [...]

a) [...]

b) [...]

c) [...]

d) [...]

e) [...]

f) O nome e as competências dos profissionais responsáveis pelo serviço de segurança e saúde no trabalho.

2 — AACT e as autoridades de saúde podem consultar o relatório referido no número anterior.

3 — O empregador deve informar imediatamente a ACT e a DGS de qualquer acidente ou incidente que possa ter provocado a disseminação de um agente biológico suscetível de causar infeção ou outra doença grave no ser humano.

4 — [...]

Artigo 11.º

[...]

1 — O empregador deve assegurar a vigilância adequada dos trabalhadores em relação aos quais os resultados da avaliação referida no artigo 6.º revelem a existência de riscos para a sua segurança ou saúde, designadamente através de exames de saúde e outras intervenções necessárias.

2 — Os trabalhadores devem ser submetidos a exame de saúde antes da exposição a agentes biológicos, competindo ao médico do trabalho determinar a periodicidade dos exames subsequentes, tendo em consideração a avaliação dos riscos e o disposto nos n.ºs 1 a 5 do artigo 108.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua redação atual.

3 — [...]

4 — O médico do trabalho ou a entidade responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores deve conhecer as condições de trabalho e as circunstâncias de exposição de cada trabalhador e propor ao empregador as medidas preventivas ou de proteção a tomar em relação a cada trabalhador.

5 — Se um trabalhador sofrer uma infeção ou outra doença que possa ter sido provocada pela exposição a agentes biológicos no local de trabalho, o médico do trabalho ou a entidade responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores proporá a todos os trabalhadores sujeitos a exposição idêntica a avaliação do seu estado de saúde, devendo, neste caso, ser repetida a avaliação dos riscos em conformidade com o disposto no artigo 6.º

6 — [...]

7 — [...]



Artigo 12.º

[...]

1 — [...]

a) [...]

b) Fornecer ao trabalhador vestuário de proteção adequado ou qualquer outro vestuário especial adequado;

c) [...]

d) [...]

e) [...]

f) [...]

2 — [...]

3 — [...]

Artigo 13.º

[...]

1 — [...]

2 — [...]

3 — A vacinação deve obedecer às recomendações da DGS, ser anotada na ficha clínica do trabalhador e registada no seu boletim individual de saúde e na respetiva plataforma eletrónica.

Artigo 15.º

[...]

1 — Os laboratórios, incluindo os de investigação, desenvolvimento, ensino ou diagnóstico, e as instalações onde existam animais de laboratório que sejam ou se suspeita que sejam portadores de agentes biológicos dos grupos 2, 3 ou 4, depois da avaliação dos riscos, devem aplicar medidas de confinamento físico nos termos do anexo III.

2 — [...]

3 — [...]

4 — [...]

Artigo 17.º

[...]

1 — O empregador deve assegurar formação adequada aos trabalhadores e aos seus representantes para a segurança e saúde no trabalho, no início de uma atividade profissional que implique contactos com agentes biológicos.

2 — [...]

Artigo 18.º

[...]

1 — [...]

2 — [...]

3 — [...]

4 — Os trabalhadores e os seus representantes para a segurança e saúde no trabalho têm o direito a conhecer dados coletivos, não individualizados, incluindo as informações previstas no n.º 1 do artigo 10.º, assim como a ter acesso às informações técnicas provenientes de serviços de inspeção e outros organismos competentes no domínio da segurança e saúde no trabalho.



Artigo 19.º

[...]

1 — [...]

2 — [...]

3 — [...]

4 — [...]

5 — Se a empresa cessar a atividade, os registos devem ser transferidos para o Instituto da Segurança Social, I. P., com exceção das fichas clínicas, que devem ser enviadas para o organismo competente da área governativa da saúde, sendo em qualquer caso assegurada a sua confidencialidade.

6 — [...]

Artigo 20.º

[...]

1 — [...]

2 — [...]

3 — [...]

4 — O regime geral das contraordenações laborais previsto nos artigos 548.º a 566.º do Código do Trabalho, aprovado em anexo à Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, na sua redação atual, aplica-se às infrações por violação do disposto no presente diploma.

5 — O processamento das contraordenações previstas no presente diploma segue o regime processual aplicável às contraordenações laborais e de segurança social, aprovado pela Lei n.º 107/2009, de 14 de setembro, na sua redação atual.

Artigo 21.º

[...]

A fiscalização do cumprimento do presente diploma compete à ACT e aos serviços inspetivos do Ministério da Saúde, no âmbito das respetivas atribuições.

Artigo 22.º

[...]

Nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, as referências à ACT e à DGS entendem-se feitas aos órgãos e serviços próprios das respetivas administrações regionais.»

Artigo 3.º

Alteração aos anexos I, III e IV do Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril

Os anexos I, III e IV do Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril, na sua redação atual, passam a ter a redação constante do anexo I do presente decreto-lei e do qual faz parte integrante.

Artigo 4.º

Aditamento de anexo ao Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril

É aditado ao Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril, na sua redação atual, o anexo V, com a redação constante do anexo II do presente decreto-lei e do qual faz parte integrante.



Artigo 5.º

Alteração ao Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro

O artigo 4.º-A do Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, na sua redação atual, passa a ter a seguinte redação:

«Artigo 4.º-A

[...]

1 — [...]

2 — [...]

3 — [...]

4 — Sempre que a determinação da concentração do agente cancerígeno ou mutagénico na atmosfera do local de trabalho revele a existência de um valor de exposição profissional superior ao valor-limite de exposição profissional indicado no anexo ao presente decreto-lei, a frequência do controlo é trimestral, nos termos do n.º 2 do artigo anterior.»

Artigo 6.º

Alteração ao anexo do Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro

O anexo do Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, na sua redação atual, passa a ter a redação constante do anexo III do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante.

Artigo 7.º

Alteração ao Decreto-Lei n.º 35/2020, de 13 de julho

O artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 35/2020, de 13 de julho, passa a ter a seguinte redação:

«Artigo 5.º

[...]

1 — [...]

2 — [...]

3 — [...]

4 — [...]

5 — [...]

6 — [...]

7 — [...]

8 — Até 31 de dezembro de 2022, os valores-limite de exposição profissional a poeira de sílica cristalina respirável são os constantes das medidas transitórias definidas no anexo I do presente decreto-lei.»

Artigo 8.º

Norma revogatória

São revogados:

- a) O n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril, na sua redação atual;
- b) A Portaria n.º 405/98, de 11 de julho, na sua redação atual.

Artigo 9.º

Republicação

É republicado, no anexo IV do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, o Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril, na redação introduzida pelo presente decreto-lei.



Artigo 10.º

Entrada em vigor

O presente decreto-lei entra em vigor no primeiro dia útil do mês seguinte ao da sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 27 de novembro de 2020. — *António Luís Santos da Costa* — *Berta Ferreira Milheiro Nunes* — *Ana Manuel Jerónimo Lopes Correia Mendes Godinho* — *Marta Alexandra Fatura Braga Temido de Almeida Simões*.

Promulgado em 4 de dezembro de 2020.

Publique-se.

O Presidente da República, MARCELO REBELO DE SOUSA.

Referendado em 4 de dezembro de 2020.

O Primeiro-Ministro, *António Luís Santos da Costa*.

ANEXO I

(a que se refere o artigo 3.º)

«ANEXO I

Lista indicativa de atividades profissionais

(a que se refere o artigo 2.º)

Nota introdutória

Nos casos em que os resultados da avaliação de riscos, efetuada em conformidade com o artigo 6.º, demonstrarem uma exposição involuntária a agentes biológicos, é possível que haja outras atividades profissionais, não incluídas no presente anexo, que devem ser consideradas.

1 — Trabalho em unidades de produção alimentar.

2 — Trabalho agrícola.

3 — Atividades profissionais em que há contacto com animais e/ou produtos de origem animal.

4 — Trabalho em unidades de saúde, incluindo unidades de isolamento e de autópsia.

5 — Trabalho em laboratórios clínicos, veterinários e de diagnóstico, excluindo laboratórios microbiológicos de diagnóstico.

6 — Trabalho em unidades de recolha, transporte, tratamento, valorização e eliminação de resíduos.

7 — Trabalho em instalações de recolha, drenagem e tratamento de águas residuais.

ANEXO III

Recomendações relativas às medidas e aos níveis de confinamento

(a que se referem o n.º 4 do artigo 14.º e o n.º 1 do artigo 15.º)

Nota introdutória

As medidas referidas no presente anexo devem ser aplicadas de acordo com a natureza das atividades, avaliação do risco para os trabalhadores e natureza do agente biológico em questão.



No quadro, a menção 'Recomendado' significa que as medidas devem, em princípio, ser aplicadas, a não ser que os resultados da avaliação referida no artigo 6.º indiquem o contrário.

A. Medidas de confinamento	B. Níveis de confinamento		
	2	3	4
Local de trabalho			
1. O local de trabalho deve estar separado de quaisquer outras atividades no mesmo edifício	Não	Recomendado	Sim
2. O local de trabalho deve poder ser hermeticamente fechado para permitir a fumigação	Não	Recomendado	Sim
Instalações			
3. O material contaminado, incluindo qualquer animal, deve ser manipulado em câmaras de segurança ou isoladores ou noutro meio de confinamento adequado	Se for necessário	Sim, quando a infeção for transmissível pelo ar	Sim
Equipamento			
4. Os dispositivos de admissão e evacuação de ar do local de trabalho devem ser munidos de filtros absolutos (HEPA ⁽¹⁾ ou equivalente)	Não	Sim, na evacuação do ar	Sim, na admissão e na evacuação do ar
5. O local de trabalho deve ser mantido a uma pressão negativa em relação à atmosfera	Não	Recomendado	Sim
6. As superfícies devem ser impermeáveis e de limpeza fácil	Sim, as bancadas e o pavimento	Sim, as bancadas, o pavimento e outras superfícies determinadas pela avaliação do risco	Sim, as bancadas, as paredes, o pavimento e o teto
7. As superfícies devem ser resistentes a ácidos, bases, solventes e desinfetantes.	Recomendado	Sim	Sim
Sistema de trabalho			
8. O acesso deve ser restrito aos trabalhadores autorizados	Recomendado	Sim	Sim, através de um compartimento estanque ⁽²⁾
9. Controlo eficiente de vetores (por exemplo, roedores e insetos)	Recomendado	Sim	Sim
10. Procedimentos de desinfeção específicos	Sim	Sim	Sim
11. Armazenagem com segurança de um agente biológico	Sim	Sim	Sim, armazenagem com segurança
12. O pessoal deve tomar um duche antes de sair da área confinada	Não	Recomendado	Recomendado
Resíduos			
13. Procedimento de inativação validado para garantir a eliminação de carcaças de animais em segurança	Recomendado	Sim, no local ou no exterior	Sim, no local
Outras medidas			
14. Laboratório contendo o seu próprio equipamento	Não	Recomendado	Sim
15. Janela de observação, ou equivalente, que permita ver os ocupantes	Recomendado	Recomendado	Sim

⁽¹⁾ HEPA: filtro de partículas de alta eficiência.

⁽²⁾ Compartimento estanque: o acesso deve ser feito através de um compartimento estanque que é uma câmara isolada do laboratório. O lado não contaminado do compartimento estanque deve estar separado do lado restrito por vestiários ou chuveiros, preferivelmente através de portas com mecanismo de engate.



ANEXO IV

Confinamento para processos industriais

(a que se refere o n.º 1 do artigo 16.º)

Nota introdutória

No quadro, a menção 'Recomendado' significa que as medidas devem, em princípio, ser aplicadas, a não ser que os resultados da avaliação referida no artigo 6.º indiquem o contrário.

Agentes biológicos do grupo 1

Quando o trabalho envolva agentes biológicos do grupo 1, incluindo as vacinas vivas atenuadas, deverão ser respeitados os princípios da boa prática em segurança e saúde no trabalho.

Agentes biológicos dos grupos 2, 3 e 4

Poderá revelar-se necessário selecionar e combinar exigências de confinamento de várias das categorias adiante referidas, em função da avaliação do risco relacionado com um determinado processo ou uma parte de um processo.

A. Medidas de confinamento	B. Níveis de confinamento		
	2	3	4
Gerais			
1. Os organismos viáveis devem ser manipulados num sistema que separe fisicamente o processo do ambiente	Sim	Sim	Sim
2. Os gases de escape provenientes do sistema fechado devem ser tratados de modo a:	Minimizar a libertação	Evitar a libertação	Evitar a libertação
3. A recolha de amostras, a adição de materiais ao sistema fechado e a transferência de organismos viáveis para outro sistema fechado devem ser feitas de modo a:	Minimizar a libertação	Evitar a libertação	Evitar a libertação
4. Os fluidos de culturas em grande quantidade não devem ser removidos do sistema fechado, a menos que os organismos viáveis tenham sido:	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados
5. Os sistemas de fecho devem ser concebidos de modo a:	Minimizar a libertação	Evitar a libertação	Evitar a libertação
6. A área controlada deve ser concebida de forma a conter o derramamento de todo o conteúdo do sistema fechado	Não	Recomendado	Sim
7. A área controlada deve poder ser hermeticamente fechada para permitir a fumigação	Não	Recomendado	Sim
Instalações			
8. Devem ser previstas instalações de descontaminação e lavagem destinadas ao pessoal	Sim	Sim	Sim
Equipamento			
9. Os dispositivos de admissão e evacuação da área controlada devem ser munidos de filtros HEPA (1)	Não	Recomendado	Sim
10. A área controlada deve ser mantida a uma pressão negativa em relação à atmosfera	Não	Recomendado	Sim
11. A área controlada deve ser convenientemente ventilada de modo a minimizar a contaminação do ar	Recomendado	Recomendado	Sim



A. Medidas de confinamento	B. Níveis de confinamento		
	2	3	4
Sistema de trabalho			
12. Os sistemas fechados ⁽²⁾ devem localizar-se numa área controlada	Recomendado	Recomendado	Sim, e de construção específica
13. Devem ser afixados sinais de perigo biológico	Recomendado	Sim	Sim
14. O acesso deve ser restrito apenas a pessoal autorizado	Recomendado	Sim	Sim, através de um compartimento estanque ⁽³⁾
15. O pessoal deve tomar um duche antes de abandonar a área controlada	Não	Recomendado	Sim
16. O pessoal deve utilizar vestuário de proteção	Sim, vestuário de trabalho	Sim	Sim, uma muda completa
Resíduos			
17. Os efluentes provenientes dos tanques e chuveiros devem ser recolhidos e inativados antes de serem escoados	Não	Recomendado	Sim
18. Tratamento dos efluentes antes da descarga final	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados

⁽¹⁾ HEPA: filtro de partículas de alta eficiência.

⁽²⁾ Sistema fechado: um sistema que separe fisicamente o processo do ambiente (por exemplo, incubadora, cubas, tanques, etc.).

⁽³⁾ Compartimento estanque: o acesso deve ser feito através de um compartimento estanque que é uma câmara isolada do laboratório. O lado não contaminado do compartimento estanque deve estar separado do lado restrito por vestiários ou chuveiros, preferivelmente através de portas com mecanismo de engate.»

ANEXO II

(a que se refere o artigo 4.º)

«ANEXO V

Lista de agentes biológicos classificados

(a que se refere o n.º 3 do artigo 4.º)

Notas introdutórias

1 — Só são incluídos na lista os agentes biológicos reconhecidamente infecciosos para o ser humano.

Sempre que se justifique, são fornecidos indicadores sobre o potencial tóxico e alérgico de tais agentes.

Os agentes patogénicos para animais e plantas com infecciosidade desconhecida para o ser humano foram excluídos.

Ao elaborar esta lista de agentes biológicos classificados, não foram tomados em consideração os microrganismos geneticamente modificados.

2 — A classificação dos agentes biológicos baseia-se nos efeitos de tais agentes sobre trabalhadores saudáveis.

Os efeitos específicos verificados sobre indivíduos cuja sensibilidade possa ser afetada por uma ou várias razões, tais como doença prévia, medicação, deficiência imunitária, gravidez ou aleitamento, não são tomados em consideração de maneira específica.

A avaliação dos riscos, referida no artigo 6.º, deve incidir igualmente sobre o risco suplementar a que estes trabalhadores estão expostos.

As medidas de prevenção técnica devem estar em conformidade com o disposto, respetivamente, nos artigos 15.º e 16.º no âmbito de determinados trabalhos de laboratório ou de determi-



nadas atividades ou locais em que estejam presentes animais e de determinados procedimentos industriais, que impliquem ou sejam suscetíveis de implicar uma exposição dos trabalhadores a agentes biológicos dos grupos 3 ou 4.

3 — Os agentes biológicos que não tenham sido incluídos nos grupos 2 a 4 da lista não pertencem implicitamente ao grupo 1.

No caso de géneros que incluam numerosas espécies reconhecidamente patogénicas para o ser humano, a lista inclui as espécies mais frequentemente implicadas nas doenças e uma referência, de ordem mais geral, que indica que outras espécies pertencentes ao mesmo género são suscetíveis de afetar a saúde.

Quando a totalidade de um género for mencionada na classificação dos agentes biológicos, considera-se implícito que as espécies e estirpes reconhecidamente não patogénicas se encontram excluídas da classificação.

4 — No caso de estirpes atenuadas ou que perderam genes de reconhecida virulência, não tem que ser necessariamente aplicado o isolamento imposto pela classificação da estirpe-mãe, sob condição de uma adequada avaliação do risco no local de trabalho.

Tal é o caso, por exemplo, quando tal estirpe se destinar a utilização como produto ou parte de um produto para fins profiláticos ou terapêuticos.

5 — A nomenclatura dos agentes biológicos utilizada na classificação está em conformidade com os acordos internacionais mais recentes sobre a taxonomia e a nomenclatura destes agentes.

6 — A lista de agentes biológicos classificados reflete o estado do conhecimento no momento da sua elaboração, prevendo-se a sua atualização sempre que a evolução do conhecimento o justifique.

7 — Todos os vírus já isolados no ser humano e que ainda não tenham sido avaliados e classificados no presente anexo serão classificados, no mínimo, no grupo 2, exceto se houver prova de que não são suscetíveis de provocar uma doença no ser humano.

8 — Determinados agentes biológicos classificados no grupo 3 e indicados na lista anexa por um duplo asterisco (**) podem apresentar um risco limitado de infeção para os trabalhadores, porque não são geralmente infecciosos por transmissão por via aérea.

Nessa situação, as medidas de isolamento a aplicar a esses agentes biológicos, devem ter em conta a natureza das atividades específicas em causa, a quantidade do agente biológico e as recomendações da Direção-Geral da Saúde e da Autoridade para as Condições do Trabalho, a fim de determinar se, em circunstâncias especiais, se pode renunciar a algumas dessas medidas.

9 — Os imperativos em matéria de isolamento decorrentes da classificação dos parasitas aplicam-se unicamente aos diferentes estádios do ciclo do parasita suscetíveis de serem infecciosos para o ser humano no local de trabalho.

10 — Por outro lado, a lista contém indicações em separado quando os agentes biológicos são suscetíveis de dar origem a reações alérgicas ou tóxicas, quando existe uma vacina eficaz ou quando se revele oportuno guardar durante mais de 10 anos a lista dos trabalhadores a eles expostos.

Tais indicações são referenciadas sob a forma de letras com o seguinte significado:

A: Possíveis efeitos alérgicos;

D: Lista dos trabalhadores expostos a este agente biológico, a conservar por um período superior a 10 anos após a última exposição conhecida;

T: Produção de toxinas;

V: Vacina eficaz disponível e registada na União Europeia, que deve ser administrada de acordo com as indicações dos serviços de saúde e do fabricante.

As vacinações preventivas devem ser efetuadas tendo em conta o estabelecido no artigo 13.º

11 — A lista dos agentes biológicos contém indicações em parêntesis que indicam o nome pelo qual o agente era anteriormente conhecido.



Bactérias e afins

Nota. — No que se refere aos agentes biológicos constantes da presente lista, a entrada da totalidade do género com a menção 'spp.' refere-se às outras espécies que pertencem a esse género que não foram especificamente incluídas na lista, mas que são conhecidas por serem patogénicas para o homem. Ver nota introdutória n.ºs 3 e 11 para mais pormenores.

Agente biológico	Classificação	Notas
<i>Actinomadura madurae</i>	2	
<i>Actinomadura pelletieri</i>	2	
<i>Actinomyces gerencseriae</i>	2	
<i>Actinomyces israelii</i>	2	
<i>Actinomyces</i> spp.	2	
<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> (<i>Actinobacillus actinomycetemcomitans</i>)	2	
<i>Anaplasma</i> spp.	2	
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i> (<i>Corynebacterium haemolyticum</i>)	2	
<i>Arcobacter butzleri</i>	2	
<i>Bacillus anthracis</i>	3	T
<i>Bacteroides fragilis</i>	2	
<i>Bacteroides</i> spp.	2	
<i>Bartonella bacilliformis</i>	2	
<i>Bartonella quintana</i> (<i>Rochalimaea quintana</i>)	2	
<i>Bartonella</i> (<i>Rochalimaea</i>) spp.	2	
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	2	
<i>Bordetella parapertussis</i>	2	
<i>Bordetella pertussis</i>	2	T, V
<i>Bordetella</i> spp.	2	
<i>Borrelia burgdorferi</i>	2	
<i>Borrelia duttonii</i>	2	
<i>Borrelia recurrentis</i>	2	
<i>Borrelia</i> spp.	2	
<i>Brachyspira</i> spp.	2	
<i>Brucella abortus</i>	3	
<i>Brucella canis</i>	3	
<i>Brucella inopinata</i>	3	
<i>Brucella melitensis</i>	3	
<i>Brucella suis</i>	3	
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	
<i>Burkholderia mallei</i> (<i>Pseudomonas mallei</i>)	3	
<i>Burkholderia pseudomallei</i> (<i>Pseudomonas pseudomallei</i>)	3	D
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>fetus</i>	2	
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>venerealis</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>doylei</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i>	2	
<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>) (estirpes de aviário)	3	
<i>Chlamydia psittaci</i> (<i>Chlamydophila psittaci</i>) (outras estirpes)	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	



Agente biológico	Classificação	Notas
<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> (excluindo as estirpes não patogénicas)	2	
<i>Escherichia coli</i> , verocytotoxigenic strains (por exemplo O157:H7 ou O103)	3 (*)	T
<i>Fluoribacter bozemanai</i> (<i>Legionella</i>)	2	
<i>Francisella hispaniensis</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>holarctica</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>mediasiatica</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>novicida</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>tularensis</i>	3	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>funduliforme</i>	2	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>necrophorum</i>	2	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	2	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	2	
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	V
<i>Haemophilus</i> spp.	2	
<i>Helicobacter pylori</i>	2	
<i>Helicobacter</i> spp.	2	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>ozaenae</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>rhinoscleromatis</i>	2	
<i>Klebsiella</i> spp.	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>fraseri</i>	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pascullei</i>	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pneumophila</i>	2	
<i>Legionella</i> spp.	2	
<i>Leptospira interrogans</i> (todos os serotipos)	2	
<i>Leptospira interrogans</i> spp.	2	
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	
<i>Listeria ivanovii</i> subsp. <i>ivanovii</i>	2	
<i>Listeria invanovii</i> subsp. <i>londoniensis</i>	2	
<i>Morganella morganii</i> subsp. <i>morganii</i> (<i>Proteus morganii</i>)	2	
<i>Morganella morganii</i> subsp. <i>sibonii</i>	2	
<i>Mycobacterium abscessus</i> subsp. <i>abscessus</i>	2	
<i>Mycobacterium africanum</i>	3	V
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>avium</i> (<i>Mycobacterium avium</i>)	2	
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>paratuberculosis</i> (<i>Mycobacterium paratuberculosis</i>)	2	
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>silvaticum</i>	2	
<i>Mycobacterium bovis</i>	3	V
<i>Mycobacterium caprae</i> (<i>Mycobacterium tuberculosis</i> subsp. <i>caprae</i>)	3	
<i>Mycobacterium chelonae</i>	2	
<i>Mycobacterium chimaera</i>	2	
<i>Mycobacterium fortuitum</i>	2	
<i>Mycobacterium intracellulare</i>	2	
<i>Mycobacterium kansasii</i>	2	
<i>Mycobacterium leprae</i>	3	
<i>Mycobacterium malmoense</i>	2	
<i>Mycobacterium marinum</i>	2	
<i>Mycobacterium microti</i>	3 (*)	
<i>Mycobacterium pinnipedii</i>	3	
<i>Mycobacterium scrofulaceum</i>	2	
<i>Mycobacterium simiae</i>	2	
<i>Mycobacterium szulgai</i>	2	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3	V



Agente biológico	Classificação	Notas
<i>Mycobacterium ulcerans</i>	3 (*)	
<i>Mycobacterium xenopi</i>	2	
<i>Mycoplasma hominis</i>	2	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2	
<i>Mycoplasma</i> spp.	2	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	2	
<i>Neisseria meningitidis</i>	2	V
<i>Neorickettsia sennetsu</i> (<i>Rickettsia sennetsu</i> , <i>Ehrlichia sennetsu</i>)	2	
<i>Nocardia asteroides</i>	2	
<i>Nocardia brasiliensis</i>	2	
<i>Nocardia farcinica</i>	2	
<i>Nocardia nova</i>	2	
<i>Nocardia otitidiscaviarum</i>	2	
<i>Nocardia</i> spp.	2	
<i>Orientia tsutsugamushi</i> (<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>)	3	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>gallicida</i> (<i>Pasteurella gallicida</i>)	2	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>multocida</i>	2	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>septica</i>	2	
<i>Pasteurella</i> spp.	2	
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>	2	
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	2	
<i>Porphyromonas</i> spp.	2	
<i>Prevotella</i> spp.	2	
<i>Proteus mirabilis</i>	2	
<i>Proteus penneri</i>	2	
<i>Proteus vulgaris</i>	2	
<i>Providencia alcalifaciens</i> (<i>Proteus inconstans</i>)	2	
<i>Providencia rettgeri</i> (<i>Proteus rettgeri</i>)	2	
<i>Providencia</i> spp.	2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	T
<i>Rhodococcus hoagii</i> (<i>Corynebacterium equii</i>)	2	
<i>Rickettsia africae</i>	3	
<i>Rickettsia akari</i>	3 (*)	
<i>Rickettsia australis</i>	3	
<i>Rickettsia canadensis</i>	2	
<i>Rickettsia conorii</i>	3	
<i>Rickettsia heilongjiangensis</i>	3 (*)	
<i>Rickettsia japonica</i>	3	
<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 Paratyphi</i> A, B, C	2	V
<i>Salmonella Typhi</i>	3 (*)	V
<i>Salmonella Typhimurium</i>	2	
<i>Salmonella</i> (outros serotipos)	2	
<i>Shigella boydii</i>	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> (tipo 1)	3 (*)	T
<i>Shigella dysenteriae</i> , com exceção do 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	



Agente biológico	Classificação	Notas
<i>Treponema carateum</i>	2	
<i>Treponema pallidum</i>	2	
<i>Treponema pertenuis</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> (incluindo 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>enterocolitica</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	

(*) Ver nota introdutória n.º 8.

Vírus

Nota. — Os vírus foram listados em função da sua ordem (O), da sua família (F) e do seu género (G).

Ver nota introdutória n.ºs 7 e 11.

Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
Bunyvirales (O)		
Hantaviridae (F)		
Orthohantavírus (G)		
Orthohantavírus dos Andes (espécie de hantavírus que causa síndrome pulmonar por hantavírus [HPS])	3	
Orthohantavírus Bayou	3	
Orthohantavírus Black Creek Canal	3	
Orthohantavírus Cano Delgadito	3	
Orthohantavírus Choclo 3 Orthohantavírus Dobrava-Belgrado (espécie de hantavírus que causa febre hemorrágica com síndrome renal [HFRS])	3	
Orthohantavírus El Moro Canyon	3	
Orthohantavírus Hantaan (espécie de hantavírus que causa febre hemorrágica com síndrome renal [HFRS])	3	
Orthohantavírus Laguna Negra	3	
Orthohantavírus Prospect Hill	2	
Orthohantavírus Puumala (espécie de hantavírus que causa nefropatia epidémica [NE])	2	
Orthohantavírus Seul (espécie de hantavírus que causa febre hemorrágica com síndrome renal [HFRS])	3	
Orthohantavírus Sin Nombre (espécie de hantavírus que causa síndrome pulmonar por hantavírus [HPS])	3	
Outros hantavírus reconhecidamente patogénicos	2	
Nairoviridae (F)		
Ortonairovírus (G)		
Ortonairovírus da febre hemorrágica da Crimeia/Congo	4	
Ortonairovírus Dugbe	2	
Ortonairovírus Hazara	2	
Ortonairovírus da doença dos ovinos de Nairóbi	2	
Outros nairovírus reconhecidamente patogénicos	2	
Peribunyviridae (F)		
Ortobuniavírus (G)		
Ortobuniavírus Bunyamwera (vírus Germiston)	2	
Ortobuniavírus da encefalite da Califórnia	2	



Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
Ortobuniavírus Oropouche	3	
Outros ortobuniavírus reconhecidamente patogénicos	2	
<i>Phenuiviridae</i> (F)		
Flebovírus (G)		
Flebovírus Bhanja	2	
Flebovírus Punta Toro	2	
Flebovírus da febre do vale do Rift	3	
Flebovírus Nápoles da febre papatasi (vírus Toscana)	2	
Flebovírus SFTS (vírus da síndrome de febre grave com trombocitopenia)	3	
Outros flebovírus reconhecidamente patogénicos		
<i>Herpesvirales</i> (O)		
<i>Herpesviridae</i> (F)		
Citomegalovírus (G)		
Betaherpesvírus humano 5 (Citomegalovírus)	2	
Linfocriptovírus (G)		
Gama herpesvírus humano 4 (vírus de Epstein-Barr)	2	
Radinovírus (G)		
Gama herpesvírus humano 8	2	D
Roseolovírus (G)		
Betaherpesvírus humano 6A (vírus linfotrópico humano B)	2	
Betaherpesvírus humano 6B	2	
Betaherpesvírus humano 7	2	
Simplexvírus (G)		
Alfa herpesvírus Macacine 1 (herpesvírus simiae, vírus herpes B)	3	
Alfa herpesvírus humano 1 (herpesvírus humano 1, vírus herpes simplex tipo 1)	2	
Alfa herpesvírus humano 2 (herpesvírus humano 2, vírus herpes simplex tipo 2)	2	
Varicelovírus (G)		
Alfa herpesvírus humano 3 (herpesvírus varicela-zóster)	2	V
<i>Mononegavirales</i> (O)		
<i>Filoviridae</i> (F)		
Vírus Ébola (G)	4	
Vírus Marburgo (G)		
Vírus Marburgo	4	
<i>Paramyxoviridae</i> (F)		
Avulavírus (G)		
Vírus da doença de Newcastle	2	
Henipavírus (G)		
Henipavírus Hendra	4	
Henipavírus Nipah	4	
Morbilivírus (G)		
Morbilivírus do sarampo	2	V
Respirovírus (G)		
Respirovírus humano 1 (vírus da parainfluenza tipo 1)	2	
Respirovírus humano 3 (vírus da parainfluenza tipo 3)	2	
Rubulavírus (G)		
Rubulavírus da papeira	2	V
Rubulavírus humano 2 (vírus da parainfluenza tipo 2)	2	
Rubulavírus humano 4 (vírus da parainfluenza tipo 4)	2	
<i>Pneumoviridae</i> (F)		
Metapneumovírus (G)		
Ortopneumovírus (G)		
Ortopneumovírus humano (vírus sincicial respiratório)	2	



Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
<i>Rhabdoviridae</i> (F)		
Lissavírus (G)		
Lissavírus do morcego australiano	3 (**)	V
Lissavírus Duvenhage	3 (**)	V
Lissavírus do morcego europeu 1	3 (**)	V
Lissavírus do morcego europeu 2	3 (**)	V
Lissavírus do morcego de Lagos	3 (**)	
Lissavírus Mokola	3	
Lissavírus da raiva	3 (**)	V
Vesiculovírus (G)		
Vírus da estomatite vesicular, vesiculovírus Alagoas	2	
Vírus da estomatite vesicular, vesiculovírus Indiana	2	
Vírus da estomatite vesicular, vesiculovírus	2	
New Jersey	2	
Lissavírus Piry (vírus Piry)	2	
<i>Nidovirales</i> (O)		
<i>Coronaviridae</i> (F)		
Betacoronavírus (G)		
Coronavírus relacionado com a síndrome respiratória aguda grave (vírus SRAG) ...	3	
Coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) ⁽¹⁾ ⁽²⁾	3	
Coronavírus da síndrome respiratória do Médio Oriente (vírus MERS)	3	
Outros <i>Coronaviridae</i> reconhecidamente patogénicos	2	
<i>Picornavirales</i> (O)		
<i>Picornaviridae</i> (F)		
Cardiovírus (G)		
Vírus Saffold	2	
Cosavírus (G)		
Cosavírus A	2	
Enterovírus (G)		
Enterovírus A	2	
Enterovírus B	2	
Enterovírus C	2	
Enterovírus D, enterovírus humano tipo 70 (vírus da conjuntivite hemorrágica aguda)	2	
Rinovírus	2	
Poliovírus, tipos 1 e 3	2	V
Poliovírus, tipo 2 ⁽³⁾	3	V
Hepatovírus (G)		
Hepatovírus A (vírus da hepatite A, enterovírus humano tipo 72)	2	V
Kobuvírus (G)		
Aichivírus A (aichivírus 1)	2	
Parechovírus (G)		
Parechovírus A	2	
Parechovírus B (vírus Ljungan)	2	
Outros <i>Picornaviridae</i> reconhecidamente patogénicos	2	
Não atribuída (O)		
<i>Adenoviridae</i> (F)	2	
<i>Astroviridae</i> (F)	2	
<i>Arenaviridae</i> (F)		
Mamarenavírus (G)		
Mamarenavírus brasileiro	4	
Mamarenavírus Chapare	4	
Mamarenavírus Flexal	3	
Mamarenavírus Guanarito	4	
Mamarenavírus Junín	4	
Mamarenavírus Lassa	4	
Mamarenavírus Lujo	4	



Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
Mamarenavírus da coriomeningite linfocitária, estirpes neurotrópicas	2	
Mamarenavírus da coriomeningite linfocitária, outras estirpes	2	
Mamarenavírus Machupo	4	
Mamarenavírus Mobala	2	
Mamarenavírus Mopeia	2	
Mamarenavírus Tacaribe	2	
Mamarenavírus Whitewater Arroyo	3	
<i>Caliciviridae</i> (F)		
Norovírus (G)		
Norovírus (vírus de Norwalk)	2	
Outros <i>Caliciviridae</i> reconhecidamente patogénicos	2	
<i>Hepadnaviridae</i> (F)		
Ortohepadnavírus (G)		
Vírus da hepatite B	3 (**)	V, D
<i>Hepeviridae</i> (F)		
Ortohepevírus (G)		
Ortohepevírus A (vírus da hepatite E)	2	
<i>Flaviviridae</i> (F)		
Flavivírus (G)		
Vírus Dengue	3	
Vírus da encefalite japonesa	3	V
Vírus da doença da floresta de Kyasanur	3	V
Vírus da encefalomielite ovina (louping ill)	3 (**)	
Vírus da encefalite Murray Valley (vírus da encefalite da Austrália)	3	
Vírus da febre hemorrágica de Omsk	3	
Vírus Powassan	3	
Vírus Rocio	3	
Vírus da encefalite St. Louis	3	
Vírus da encefalite transmitida por carraças		
Vírus Absettarov	3	
Vírus Hanzalova	3	
Vírus Hypr	3	
Vírus Kumlinge	3	
Vírus Negishi	3	
Vírus da encefalite verno-estival da Rússia (ª)	3	V
Vírus da encefalite transmitida por carraças (subtipo da Europa Central)	3 (**)	V
Vírus da encefalite transmitida por carraças (subtipo do Extremo Oriente)	3	
Vírus da encefalite transmitida por carraças (subtipo da Sibéria)	3	V
Vírus Wesselsbron	3 (**)	
Vírus do Vale do Nilo	3	
Vírus da febre-amarela	3	V
Vírus Zika	2	
Outros flavivírus reconhecidamente patogénicos	2	
Hepacivírus (G)		
Hepacivírus C (vírus da hepatite C)	3 (**)	D
<i>Orthomyxoviridae</i> (F)		
Gamainfluenzavírus (G)		
Vírus da gripe C	2	V (°)
Vírus da gripe A (G)		
Vírus da gripe aviária de alta patogenicidade HPAIV (H5), p. ex. H5N1	3	
Vírus da gripe aviária de alta patogenicidade HPAIV (H7), p. ex. H7N7 e H7N9	3	
Vírus da gripe A	2	V (°)
Vírus A da gripe A/Nova Iorque/1/18 (H1N1) (gripe espanhola 1918)	3	
Vírus A da gripe A/Singapura/1/57 (H2N2)	3	
Vírus da gripe aviária de baixa patogenicidade (GABP) H7N9	3	
Vírus da gripe B (G)		
Vírus da gripe B	2	V (°)



Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
Vírus Thogoto (G)		
Vírus Dhori (orthomyxoviridae transmitido por carraças: Dhori)	2	
Vírus Thogoto (orthomyxoviridae transmitido por carraças: Thogoto)	2	
<i>Papillomaviridae</i> (F)	2	D ^(d)
<i>Parvoviridae</i> (F)		
Eritroparvovírus (G)		
Eritroparvovírus de primatas 1 (parvovírus humano, vírus B 19)	2	
<i>Polyomaviridae</i> (F)		
Betapoliomavírus (G)		
Betapoliomavírus humano 1 (vírus BK)	2	D ^(d)
Poliomavírus humano 2 (vírus JC)	2	D ^(d)
<i>Poxviridae</i> (F)		
Moluscipoxvírus (G)		
Vírus do molusco contagioso	2	
Ortopoxvírus (G)		
Vírus da varíola bovina	2	
Vírus da varíola do macaco	3	V
Vírus Vaccinia [incluindo vírus da varíola do búfalo ^(e) , vírus da varíola do elefante ^(f) , vírus da varíola do coelho ^(g)]	2	
Vírus da varíola (major & minor)	4	V
Parapoxvírus (G)		
Vírus Orf	2	
Vírus da pseudovaríola bovina (vírus dos nódulos dos tratadores de vacas, parapoxvírus bovis)	2	
Yatapoxvírus (G)		
Vírus Tanapox	2	
Vírus do tumor do macaco de Yaba	2	
<i>Reoviridae</i> (F)		
Seadornavírus (G)		
Vírus Banna	2	
Coltivírus (G)	2	
Rotavírus (G)	2	
Orbivírus (G)	2	
<i>Retroviridae</i> (F)		
Deltaretrovírus (G)		
Vírus linfotrópico-T de primatas 1 (vírus linfotrópico de células T humanas, tipo 1)	3 (**)	D
Vírus linfotrópico-T de primatas 2 (vírus linfotrópico de células T humanas, tipo 2)	3 (**)	D
Lentivírus (G)		
Vírus da imunodeficiência humana tipo 1	3 (**)	D
Vírus da imunodeficiência humana tipo 2	3 (**)	D
Vírus da imunodeficiência simia (SIV) ^(h)	2	
<i>Togaviridae</i> (F)		
Alfavírus (G)		
Cabassouvírus	3	
Vírus da encefalomielite equina do Leste	3	V
Vírus Bebaru	2	
Vírus Chikungunya	3 (**)	
Vírus Everglades	3 (**)	
Vírus Mayaro	3	
Vírus Mucambo	3 (**)	
Vírus Ndumu	3 (**)	
Vírus O'nyong-nyong	2	
Vírus Ross River	2	
Vírus da floresta de Semliki	2	
Vírus Sindbis	2	



Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
Vírus Tonate	3 (**)	
Vírus da encefalomielite equina da Venezuela	3	V
Vírus da encefalomielite equina do Oeste	3	V
Outros alfavírus reconhecidamente patogénicos	2	
Rubivírus (G)		
Vírus da rubéola	2	V
Não atribuída (F)		
Deltavírus (G)		
Vírus da hepatite delta ^(b)	2	V, D

(*) Ver nota introdutória n.º 7.

(**) Ver nota introdutória n.º 8.

(1) O trabalho não propagativo dos laboratórios de diagnóstico que envolva o SARS-CoV-2 deve ser realizado numa instalação que utilize procedimentos equivalentes, no mínimo, ao nível de confinamento 2.

(2) O trabalho propagativo que envolva o SARS-CoV-2 deve ser realizado num laboratório com um nível de confinamento 3, com pressão negativa em relação à atmosfera.

(3) Classificação de acordo com o Plano de Ação Mundial da OMS para minimizar os riscos de poliovírus associados à instalação, após erradicação de tipos específicos de poliovírus selvagens e cessação sequencial da utilização da vacina oral contra a poliomielite.

(a) Encefalite transmitida por carraças.

(b) O vírus da hepatite delta só é patogénico para os trabalhadores na presença de uma infeção simultânea ou secundária provocada pelo vírus da hepatite B. A vacinação contra o vírus da hepatite B protegerá, por conseguinte, os trabalhadores não afetados pelo vírus da hepatite B contra os vírus da hepatite delta.

(c) Unicamente no que respeita aos tipos A e B.

(d) Para os trabalhos que impliquem um contacto direto com estes agentes.

(e) Nesta rubrica podem ser identificados dois vírus: um tipo de vírus da varíola de búfalo e uma variante do vírus Vaccinia.

(f) Variante do vírus da varíola bovina.

(g) Variante de Vaccinia.

(h) Não existe atualmente nenhuma prova de doença em seres humanos provocada por outros retrovírus de origem símia. Como precaução, recomenda-se um confinamento de nível 3 para os trabalhos com tais retrovírus.

Agentes de doenças priónicas

Nota. — Ver nota introdutória n.º 11.

Agente biológico	Classificação	Notas
Agente da doença de Creutzfeldt-Jakob	3 (*)	D (a)
Variante da doença de Creutzfeldt-Jakob	3 (*)	D (a)
Agente da encefalopatia espongiforme bovina (BSE) e outras EET animais conexas	3 (*)	D (a)
Agente da síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker	3 (*)	D (a)
Agente de Kuru	3 (*)	D (a)
Agente do tremor epizoótico dos ovinos (scrapie)	2	

(*) Ver nota introdutória n.º 8.

(a) Para os trabalhos que impliquem um contacto direto com estes agentes.

Parasitas

Nota. — No que se refere aos agentes biológicos constantes da presente lista, a entrada da totalidade do género com a menção 'spp.' refere-se às outras espécies que pertencem a esse género que não foram especificamente incluídas na lista, mas que são conhecidas por serem patogénicas para o homem. Ver nota introdutória n.ºs 3 e 11 para mais pormenores.

Agente biológico	Classificação	Notas
<i>Acanthamoeba castellanii</i>	2	
<i>Ancylostoma duodenale</i>	2	
<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	2	



Agente biológico	Classificação	Notas
<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	
<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 felinus</i>	2	
<i>Opisthorchis</i> spp.	2	
<i>Paragonimus westermani</i>	2	
<i>Paragonimus</i> spp.	2	
<i>Plasmodium falciparum</i>	3 (*)	
<i>Plasmodium knowlesi</i>	3 (*)	
<i>Plasmodium</i> spp. (humano e símio)	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	



Agente biológico	Classificação	Notas
<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	

(*) Ver nota introdutória n.º 8.

Fungos

Nota. — No que se refere aos agentes biológicos constantes da presente lista, a entrada da totalidade do género com a menção ‘spp.’ refere-se às outras espécies que pertencem a esse género que não foram especificamente incluídas na lista, mas que são conhecidas por serem patogénicas para o homem. Ver nota introdutória n.ºs 3 e 11 para mais pormenores.

Agente biológico	Classificação	Notas
<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>farciminosum</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	



Agente biológico	Classificação	Notas
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	3	A
<i>Paracoccidioides lutzii</i>	3	
<i>Paraphyton</i> spp.	2	
<i>Rhinocladiella mackenziei</i>	3	
<i>Scedosporium apiospermum</i>	2	
<i>Scedosporium prolificans (inflatum)</i>	2	
<i>Sporothrix schenckii</i>	2	
<i>Talaromyces marneffeii (Penicillium marneffeii)</i>	2	A
<i>Trichophyton rubrum</i>	2	A
<i>Trichophyton tonsurans</i>	2	A
<i>Trichophyton</i> spp.	2»	

ANEXO III

(a que se refere o artigo 6.º)

«ANEXO

Valores limite de exposição profissional

(a que se refere o artigo 3.º)

Nome do agente	N.º CE (¹)	N.º CAS (²)	Valores-limite						Notação	Medidas transitórias
			8 horas (³)			Curta duração (⁴)				
			mg/m³ (⁵)	ppm (⁶)	f/ml (⁷)	mg/m³ (⁸)	ppm (⁹)	f/ml (¹⁰)		
Poeira de madeira de folhosas.	–	–	2 (⁸)	–	–	–	–	–	–	Valor-limite: 3 mg/m³ até 17 de janeiro de 2023.
Compostos de crómio (VI) que são agentes cancerígenos na aceção da alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º (como crómio).	–	–	0,005	–	–	–	–	–	–	Valor-limite: 0,010 mg/m³ até 17 de janeiro de 2025. Valor-limite: 0,025 mg/m³ para processos de soldadura ou corte por plasma ou processos similares que produzem fumos até 17 de janeiro de 2025.
Fibras de materiais cerâmicos refratários que são agentes cancerígenos na aceção da alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º	–	–	–	–	0,3	–	–	–	–	
Poeira de sílica cristalina respirável.	–	–	0,05 (⁹)	–	–	–	–	–	–	Valor-limite: 0,1 mg/m³ até 31 de dezembro de 2022.
Benzeno	200-753-7	71-43-2	3,25	1	–	–	–	–	pele (¹⁰)	
Cloreto de vinilo monómero.	200-831-0	75-01-4	2,6	1	–	–	–	–	–	
Óxido de etileno	200-849-9	75-21-8	1,8	1	–	–	–	–	pele (¹⁰)	
1,2-Epoxipropano	200-879-2	75-56-9	2,4	1	–	–	–	–	–	
Tricloroetileno	201-167-4	79-01-6	54,7	10	–	164,1	30	–	pele (¹⁰)	
Acilamida	201-173-7	79-06-1	0,1	–	–	–	–	–	pele (¹⁰)	
2-Nitropropano	201-209-1	79-46-9	18	5	–	–	–	–	–	
o-Toluidina	202-429-0	95-53-4	0,5	0,1	–	–	–	–	pele (¹⁰)	
4,4'-Metilenedianilina	202-974-4	101-77-9	0,08	–	–	–	–	–	pele (¹⁰)	
Epicloridrina	203-439-8	106-89-8	1,9	–	–	–	–	–	pele (¹⁰)	
Dibrometo de etileno	203-444-5	106-93-4	0,8	0,1	–	–	–	–	pele (¹⁰)	



Nome do agente	N.º CE (1)	N.º CAS (2)	Valores-limite						Notação	Medidas transitórias
			8 horas (3)			Curta duração (4)				
			mg/m ³ (5)	ppm (6)	f/ml (7)	mg/m ³ (8)	ppm (9)	f/ml (10)		
1,3-Butadieno	203-450-8	106-99-0	2,2	1	–	–	–	–	–	
Dicloreto de etileno	203-458-1	107-06-2	8,2	2	–	–	–	–	pele (10)	
Hidrazina	206-114-9	302-01-2	0,013	0,01	–	–	–	–	pele (10)	
Bromoetileno	209-800-6	593-60-2	4,4	1	–	–	–	–	–	
Emissões de gases de escape dos motores diesel			0,05 (*1)							O valor-limite é aplicável a partir de 21 de fevereiro de 2023. No caso da indústria extrativa subterrânea e da construção de túneis, o valor-limite é aplicável a partir de 21 de fevereiro de 2026.
Misturas de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, em especial as que contenham [benzo[a]pireno], que sejam agentes cancerígenos na aceção da presente diretiva.									pele (10)	
Óleos minerais que tenham sido previamente utilizados em motores de combustão interna para lubrificar e arrefecer as partes móveis dentro do motor.									pele (10)	
Cádmio e seus compostos inorgânicos.	–	–	0,001 (11)	–	–	–	–	–	–	Valor-limite 0,004 mg/m ³ (12) até 11 de julho de 2027.
Bérblio e compostos inorgânicos de bérblio.	–	–	0,0002 (11)	–	–	–	–	–	sensibilização cutânea e respiratória (13)	Valor-limite 0,0006 mg/m ³ até 11 de julho de 2026.
Ácido arsénico e seus sais, bem como compostos inorgânicos de arsénio.	–	–	0,01 (11)	–	–	–	–	–	–	Para o setor da fundição de cobre, o valor-limite é aplicável a partir de 11 de julho de 2023.
Formaldeído	200-001-8	50-00-0	0,37	0,3	–	0,74	0,6	–	sensibilização cutânea (14)	Valor-limite de 0,62 mg/m ³ ou de 0,5 ppm (3) para os setores dos cuidados de saúde, funerário e de embalsamamento até 11 de julho de 2024.
4,4'-Metileno-bis(2-cloroanilina)	202-918-9	101-14-4	0,01	–	–	–	–	–	pele (10)	

(1) N.º CE, ou seja, EINECS, ELINCS ou NLP: número oficial da substância na União Europeia, na aceção do anexo vi, parte 1, ponto 1.1.1.2, do Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

(2) N.º CAS: número de registo do Chemical Abstract Service.

(3) Medidos ou calculados em relação a um período de referência de oito horas em média ponderada no tempo (TWA).

(4) Limite de exposição de curta duração (STEL): valor-limite acima do qual não deve haver exposição e que se refere a um período de 15 minutos, salvo indicação em contrário.

(5) mg/m³ = miligramas por metro cúbico de ar a 20°C e a 101,3 kPa (pressão de 760 mm de mercúrio).

(6) ppm = partes por milhão em volume no ar (ml/m³).

(7) f/ml = fibras por mililitro.

(8) Fração inalável: se a poeira de madeira de folhosas estiver misturada com outras poeiras de madeira, o valor-limite aplicar-se-á a todas as poeiras de madeira presentes nessa mistura.

(9) Fração respirável.

(10) Possibilidade de contribuição considerável para a carga corporal total devido à exposição cutânea.

(11) Fração inalável.

(12) Fração inalável. Fração respirável nos Estados-Membros que apliquem, à data de entrada em vigor da Diretiva (UE) 2019/983 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de junho de 2019, um sistema de biomonitorização com um valor-limite biológico que não exceda 0,002 mg de creatinina na urina.

(13) A substância pode causar sensibilização da pele e das vias respiratórias.

(14) A substância pode causar sensibilização da pele.

(*) Medidas sob a forma de carbono elementar.



ANEXO IV

(a que se refere o artigo 9.º)

Republicação do Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril

Artigo 1.º

Objeto

1 — O presente diploma estabelece prescrições mínimas de proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos da exposição a agentes biológicos durante o trabalho.

2 — O presente diploma é aplicável sem prejuízo do disposto no Decreto-Lei n.º 72/2003, de 10 de abril, na sua redação atual, e no Decreto-Lei n.º 55/2015, de 17 de abril, na sua redação atual.

Artigo 2.º

Âmbito

O presente diploma abrange, no âmbito definido no artigo 3.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua atual redação, as atividades em que os trabalhadores estão ou podem estar expostos a agentes biológicos durante o trabalho, nomeadamente as constantes do anexo I.

Artigo 3.º

Definições

Para efeitos do presente diploma entende-se por:

a) Agentes biológicos — os microrganismos, incluindo os geneticamente modificados, as culturas de células e os endoparasitas humanos suscetíveis de provocar infeções, alergias ou intoxicações;

b) Microrganismo — qualquer entidade microbiológica, celular ou não celular, dotada de capacidade de reprodução ou de transferência do material genético;

c) Cultura celular — a multiplicação *in vitro* de células, a partir de organismos multicelulares;

d) Nível de confinamento — o conjunto das medidas que, no local ou área de trabalho, garantem as condições de segurança e saúde adequadas à realização do trabalho ou manipulação de agentes patogénicos, de acordo com a classificação dos agentes biológicos prevista no n.º 3 do artigo 4.º

Artigo 4.º

Classificação dos agentes biológicos

1 — Os agentes biológicos são classificados, conforme o seu nível de risco infeccioso, nos seguintes grupos:

a) Agente biológico do grupo 1 — o agente biológico cuja probabilidade de causar doenças no ser humano é baixa;

b) Agente biológico do grupo 2 — o agente biológico que pode causar doenças no ser humano e constituir um perigo para os trabalhadores, sendo escassa a probabilidade de se propagar na coletividade e para o qual existem, em regra, meios eficazes de profilaxia ou tratamento;

c) Agente biológico do grupo 3 — o agente biológico que pode causar doenças graves no ser humano e constituir um risco grave para os trabalhadores, sendo suscetível de se propagar na coletividade, mesmo que existam meios eficazes de profilaxia ou de tratamento;

d) Agente biológico do grupo 4 — o agente biológico que causa doenças graves no ser humano e constitui um risco grave para os trabalhadores, sendo suscetível de apresentar um elevado nível de propagação na coletividade e para o qual não existem, em regra, meios eficazes de profilaxia ou de tratamento.



2 — O agente biológico que não puder ser rigorosamente classificado num dos grupos definidos no número anterior deve ser classificado no grupo mais elevado em que pode ser incluído.

3 — A lista de agentes biológicos classificados dos grupos 2, 3 e 4 consta do anexo v.

Artigo 5.º

Notificação do início de atividade

1 — O empregador deve notificar a Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) e a Direção-Geral da Saúde (DGS) com, pelo menos, 30 dias de antecedência, do início de atividades em que sejam utilizados, pela primeira vez, agentes biológicos dos grupos 2, 3 ou 4.

2 — *(Revogado.)*

3 — Sem prejuízo do disposto no número seguinte, o empregador deve proceder à notificação da ACT e da DGS, nos termos do n.º 1, sempre que haja utilização de qualquer outro agente biológico do grupo 4, pela primeira vez, bem como de qualquer novo agente biológico classificado provisoriamente pelo próprio empregador no grupo 3.

4 — Os laboratórios que prestem serviços de diagnóstico relacionados com agentes biológicos do grupo 4 ficam apenas sujeitos à notificação inicial prevista no n.º 1.

5 — A notificação deve conter os seguintes elementos:

- a) O nome e o endereço da empresa ou do estabelecimento;
- b) O nome e as competências dos profissionais responsáveis pelo serviço de segurança e saúde no trabalho;
- c) O resultado da avaliação dos riscos, a espécie e a classificação do agente biológico;
- d) As medidas preventivas e de proteção previstas.

6 — A notificação é feita em modelo apropriado ao tratamento informático dos dados, disponibilizado pela ACT e pela DGS.

7 — Se houver modificações substanciais nos processos ou nos procedimentos com possibilidade de repercussão na segurança ou saúde dos trabalhadores, deve ser feita uma nova notificação.

Artigo 6.º

Avaliação dos riscos

1 — Nas atividades suscetíveis de apresentar um risco de exposição a agentes biológicos, o empregador deve proceder à avaliação dos riscos, mediante:

- a) A determinação da natureza, do grau e do grupo do agente biológico, bem como do tempo de exposição dos trabalhadores a esse agente;
- b) A quantificação do agente presente no local de trabalho sempre que existirem valores de referência aplicáveis.

2 — Nas atividades que impliquem a exposição a várias categorias de agentes biológicos, a avaliação dos riscos deve ser feita com base no perigo resultante da presença de todos esses agentes.

3 — A avaliação dos riscos deve ter em conta todas as informações disponíveis, nomeadamente:

- a) A classificação dos agentes biológicos que apresentam ou podem apresentar riscos para a saúde humana;
- b) O risco suplementar que os agentes biológicos podem constituir para trabalhadores cuja sensibilidade possa ser afetada, nomeadamente por doença anterior, medicação, deficiência imunitária, gravidez ou aleitamento;
- c) As recomendações da DGS e da ACT sobre as medidas de controlo de agentes biológicos nocivos à saúde dos trabalhadores;
- d) As informações técnicas existentes sobre doenças relacionadas com a natureza do trabalho;



- e) Os potenciais efeitos alérgicos ou tóxicos resultantes do trabalho;
- f) O conhecimento de doença verificada num trabalhador que esteja diretamente relacionada com o seu trabalho.

4 — Sem prejuízo do disposto na Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua redação atual, no que se refere à proteção do património genético, a avaliação dos riscos deve ser renovada sempre que haja alteração das condições de trabalho suscetível de afetar a exposição dos trabalhadores a agentes biológicos, se verifique a ultrapassagem de valores de referência aplicáveis, os resultados da vigilância da saúde o justifiquem ou se verifique desenvolvimento da investigação científica nesta matéria.

5 — A avaliação dos riscos deve ter em conta as condições reais de exposição profissional, incluindo a interação com outros agentes ou fatores de risco profissional.

Artigo 7.º

Resultados da avaliação dos riscos

1 — Se a avaliação revelar a existência de um risco para a segurança ou saúde dos trabalhadores, o empregador deve tomar as medidas de prevenção adequadas para evitar a exposição dos trabalhadores a esse risco.

2 — A avaliação dos riscos deve identificar os trabalhadores que podem necessitar de medidas de proteção especiais.

Artigo 8.º

Substituição de agentes biológicos perigosos

O empregador deve evitar a utilização de agentes biológicos perigosos sempre que a natureza do trabalho o permita, substituindo-os por outros agentes que, em função das condições de utilização e no estado atual dos conhecimentos, não sejam perigosos ou causem menos perigo para a segurança ou saúde dos trabalhadores.

Artigo 9.º

Redução dos riscos de exposição

Se não for tecnicamente viável o procedimento referido no artigo 8.º, o risco de exposição deve ser reduzido a um nível tão baixo quanto for tecnicamente possível para proteger adequadamente a segurança e a saúde dos trabalhadores, designadamente através das seguintes medidas:

- a) Limitação ao mínimo do número de trabalhadores expostos ou com possibilidade de o serem;
- b) Modificação dos processos de trabalho e das medidas técnicas de controlo para evitar ou minimizar a disseminação dos agentes biológicos no local de trabalho;
- c) Aplicação de medidas de proteção coletiva e individual, se a exposição não puder ser evitada por outros meios;
- d) Aplicação de medidas de higiene compatíveis com os objetivos da prevenção ou redução da transferência ou disseminação acidental de um agente biológico para fora do local de trabalho;
- e) Utilização do sinal indicativo de perigo biológico, constante do anexo II, e de outra sinalização apropriada, de acordo com a sinalização de segurança em vigor;
- f) Elaboração de planos de ação em casos de acidentes que envolvam agentes biológicos;
- g) Verificação da presença de agentes biológicos utilizados no trabalho fora do confinamento físico primário, sempre que for necessário e tecnicamente possível;
- h) Utilização de meios de recolha, armazenagem e evacuação dos resíduos, após tratamento adequado, incluindo o uso de recipientes seguros e identificáveis sempre que necessário;
- i) Utilização de processos de trabalhos que permitam manipular e transportar, sem risco, os agentes biológicos.



Artigo 10.º

Informação das autoridades responsáveis

1 — Se o resultado da avaliação revelar a existência de riscos para a segurança ou saúde dos trabalhadores, o empregador deve elaborar um relatório com as seguintes informações:

- a) Os elementos utilizados para efetuar a avaliação e o seu resultado;
- b) As atividades em que os trabalhadores estiveram ou podem ter estado expostos a agentes biológicos;
- c) O número de trabalhadores eventualmente expostos;
- d) As medidas preventivas e de proteção adotadas, incluindo os processos e métodos de trabalho;
- e) O plano de emergência relativo à proteção dos trabalhadores contra a exposição a agentes biológicos dos grupos 3 ou 4, em caso de falha no confinamento físico;
- f) O nome e as competências dos profissionais responsáveis pelo serviço de segurança e saúde no trabalho.

2 — AACT e as autoridades de saúde podem consultar o relatório referido no número anterior.

3 — O empregador deve informar imediatamente a ACT e a DGS de qualquer acidente ou incidente que possa ter provocado a disseminação de um agente biológico suscetível de causar infeção ou outra doença grave no ser humano.

4 — O empregador deve garantir que o médico do trabalho ou a entidade responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores notifique às autoridades competentes os casos de doença ou morte de trabalhadores identificados como resultantes da exposição a agentes biológicos.

Artigo 11.º

Vigilância da saúde

1 — O empregador deve assegurar a vigilância adequada dos trabalhadores em relação aos quais os resultados da avaliação referida no artigo 6.º revelem a existência de riscos para a sua segurança ou saúde, designadamente através de exames de saúde e outras intervenções necessárias.

2 — Os trabalhadores devem ser submetidos a exame de saúde antes da exposição a agentes biológicos, competindo ao médico do trabalho determinar a periodicidade dos exames subsequentes, tendo em consideração a avaliação dos riscos e o disposto nos n.ºs 1 a 5 do artigo 108.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua redação atual.

3 — A vigilância da saúde dos trabalhadores deve permitir a aplicação de medidas de saúde individuais e dos princípios e práticas da medicina do trabalho, de acordo com os conhecimentos mais recentes, e incluir os seguintes procedimentos:

- a) Registo da história clínica e profissional do trabalhador;
- b) Avaliação individual do estado de saúde do trabalhador;
- c) Vigilância biológica, sempre que necessária;
- d) Rastreamento de efeitos precoces e reversíveis.

4 — O médico do trabalho ou a entidade responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores deve conhecer as condições de trabalho e as circunstâncias de exposição de cada trabalhador e propor ao empregador as medidas preventivas ou de proteção a tomar em relação a cada trabalhador.

5 — Se um trabalhador sofrer uma infeção ou outra doença que possa ter sido provocada pela exposição a agentes biológicos no local de trabalho, o médico do trabalho ou a entidade responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores proporá a todos os trabalhadores sujeitos a exposição idêntica a avaliação do seu estado de saúde, devendo, neste caso, ser repetida a avaliação dos riscos em conformidade com o disposto no artigo 6.º



6 — O trabalhador tem acesso aos resultados da vigilância da saúde que lhe diga diretamente respeito, podendo ele próprio ou o seu empregador solicitar a revisão desses resultados.

7 — O empregador deve garantir que sejam dados aos trabalhadores informações e conselhos sobre a vigilância da saúde a que podem ser submetidos depois de terminada a exposição de risco.

Artigo 12.º

Medidas de higiene e de proteção individual

1 — Nas atividades em que são utilizados agentes biológicos com riscos para a segurança ou saúde dos trabalhadores, o empregador deve:

a) Impedir que o trabalhador fume, coma ou beba nas zonas de trabalho com risco de contaminação por agentes biológicos;

b) Fornecer ao trabalhador vestuário de proteção adequado ou qualquer outro vestuário especial adequado;

c) Assegurar que todos os equipamentos de proteção são guardados em local apropriado, verificados e limpos, se possível antes e, obrigatoriamente, após cada utilização, bem como reparados ou substituídos se tiverem defeitos ou estiverem danificados;

d) Definir processos para a recolha, manipulação e tratamento de amostras de origem humana ou animal;

e) Pôr à disposição dos trabalhadores instalações sanitárias e de vestuário adequadas para a sua higiene pessoal;

f) Assegurar a existência de colírios e antissépticos cutâneos em locais apropriados, quando se justificarem.

2 — Antes de abandonar o local de trabalho, o trabalhador deve retirar o vestuário de trabalho e os equipamentos de proteção individual que possam estar contaminados por agentes biológicos e guardá-los em locais separados, previstos para o efeito.

3 — O empregador deve assegurar a descontaminação, a limpeza e, se necessário, a destruição do vestuário e dos equipamentos de proteção individual referidos no n.º 2.

Artigo 13.º

Vacinação dos trabalhadores

1 — Se existirem vacinas eficazes contra os agentes biológicos a que os trabalhadores estão ou podem estar expostos, a vigilância da saúde deve prever a vacinação gratuita dos trabalhadores não imunizados.

2 — O empregador deve assegurar que os trabalhadores sejam informados das vantagens e dos inconvenientes da vacinação e da falta de vacinação.

3 — A vacinação deve obedecer às recomendações da DGS, ser anotada na ficha clínica do trabalhador e registada no seu boletim individual de saúde e na respetiva plataforma eletrónica.

Artigo 14.º

Medidas especiais para os estabelecimentos médicos e veterinários

1 — Os estabelecimentos médicos de saúde e veterinários devem tomar medidas apropriadas para proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores.

2 — Nos estabelecimentos referidos no n.º 1, a avaliação dos riscos deve ter em conta:

a) A probabilidade da presença de agentes biológicos em pacientes humanos ou animais e nas amostras e materiais residuais deles provenientes;



- b) O perigo que constituem os agentes biológicos presentes ou que podem estar presentes em pacientes humanos ou animais e nas amostras e materiais residuais deles provenientes;
- c) O risco inerente à natureza das atividades profissionais.

3 — As medidas referidas no n.º 1 devem incluir, nomeadamente:

- a) A especificação de processos adequados de descontaminação e desinfeção;
- b) A aplicação de processos que garantam a segurança dos trabalhadores na manipulação, transporte e eliminação de resíduos contaminados.

4 — As unidades de isolamento onde se encontrem pessoas doentes ou animais infetados ou com suspeita de estarem infetados por agentes biológicos dos grupos 3 ou 4 devem aplicar medidas de confinamento, de acordo com a coluna A do anexo III.

Artigo 15.º

Medidas especiais para os laboratórios e biotérios

1 — Os laboratórios, incluindo os de investigação, desenvolvimento, ensino ou diagnóstico, e as instalações onde existam animais de laboratório que sejam ou se suspeita que sejam portadores de agentes biológicos dos grupos 2, 3 ou 4, depois da avaliação dos riscos, devem aplicar medidas de confinamento físico nos termos do anexo III.

2 — As atividades que impliquem a manipulação de um agente biológico do grupo 2, 3 ou 4 devem ser sempre efetuadas em locais correspondentes, no mínimo, ao nível de confinamento 2, 3 ou 4, respetivamente.

3 — Os laboratórios onde se manipulem materiais suspeitos de conter agentes biológicos suscetíveis de causar doenças no ser humano, mas cujo objetivo não seja trabalhar com esses agentes enquanto tais, devem adotar, no mínimo, o nível de confinamento 2.

4 — Os laboratórios referidos no número anterior devem adotar os níveis de confinamento 3 ou 4 sempre que se revele ou se presuma a sua necessidade, exceto se as autoridades competentes considerarem adequado um nível de confinamento inferior.

Artigo 16.º

Medidas especiais para os processos industriais

1 — Os processos industriais que utilizem agentes biológicos dos grupos 2, 3 ou 4 devem adotar, no mínimo, níveis de confinamento 2, 3 ou 4, respetivamente, com base nas medidas práticas e nos processos previstos no anexo IV.

2 — As autoridades competentes podem determinar outras medidas para a utilização industrial dos agentes biológicos do grupo 2, 3 ou 4, em função da avaliação dos riscos da sua utilização.

3 — As atividades industriais em que não seja possível proceder à avaliação concludente de um agente biológico cuja utilização pareça implicar um grave risco para a saúde dos trabalhadores devem ser desenvolvidas em locais de trabalho com um nível de confinamento 3 ou 4.

Artigo 17.º

Formação dos trabalhadores

1 — O empregador deve assegurar formação adequada aos trabalhadores e aos seus representantes para a segurança e saúde no trabalho, no início de uma atividade profissional que implique contactos com agentes biológicos.



2 — A formação referida no número anterior deve ser adaptada à evolução dos riscos existentes e ao aparecimento de novos riscos, periodicamente atualizada e incluir todos os dados disponíveis sobre:

- a) Riscos potenciais para a saúde;
- b) Precauções a tomar para evitar a exposição aos riscos existentes;
- c) Normas de higiene;
- d) Utilização dos equipamentos e do vestuário de proteção;
- e) Medidas a tomar pelos trabalhadores em caso de incidentes e para a sua prevenção.

Artigo 18.º

Informação dos trabalhadores

1 — O empregador deve fornecer aos trabalhadores instruções escritas nos locais de trabalho e, se necessário, afixar cartazes sobre os procedimentos a seguir em caso de acidente ou incidente grave resultante da manipulação de agentes biológicos ou da manipulação de um agente biológico do grupo 4.

2 — Os trabalhadores devem comunicar imediatamente qualquer acidente ou incidente que envolva a manipulação de agentes biológicos ao responsável pelo trabalho ou ao responsável pela segurança e saúde no local de trabalho.

3 — O empregador deve informar imediatamente os trabalhadores e os seus representantes sobre qualquer acidente ou incidente grave ou que possa provocar a disseminação de um agente biológico suscetível de causar graves infeções ou doenças no ser humano, as suas causas e as medidas tomadas ou a tomar para corrigir a situação.

4 — Os trabalhadores e os seus representantes para a segurança e saúde no trabalho têm o direito a conhecer dados coletivos, não individualizados, incluindo as informações previstas no n.º 1 do artigo 10.º, assim como a ter acesso às informações técnicas provenientes de serviços de inspeção e outros organismos competentes no domínio da segurança e saúde no trabalho.

Artigo 19.º

Registo, arquivo e conservação de documentos

1 — O empregador deve organizar os registos de dados e manter arquivos atualizados sobre:

- a) Os resultados da avaliação dos riscos;
- b) A lista dos trabalhadores expostos a agentes biológicos do grupo 3 ou 4, com indicação do tipo de trabalho executado e, se possível, a identificação dos agentes a que os trabalhadores estiveram expostos, bem como os registos das exposições, acidentes e incidentes;
- c) Os registos relativos à vigilância da saúde dos trabalhadores, com respeito pelo segredo profissional do médico do trabalho.

2 — Os registos a que se refere a alínea c) do n.º 1 devem constar de ficha médica individual de cada trabalhador, colocada sob a responsabilidade do médico do trabalho ou da entidade responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores.

3 — Os registos referidos nos números anteriores devem ser conservados durante 10 anos após a cessação da exposição.

4 — O prazo de conservação dos registos é de 40 anos nos casos de exposições de que possam resultar infeções causadas por agentes biológicos suscetíveis de produzir infeções persistentes ou latentes, ou que, de acordo com os conhecimentos atuais, só sejam diagnosticáveis muitos anos depois com o aparecimento da doença, ou que tenham períodos de incubação muito longos, ou que provoquem doenças com crises de recrudescências, apesar do tratamento, ou com graves sequelas a longo prazo.

5 — Se a empresa cessar a atividade, os registos devem ser transferidos para o Instituto da Segurança Social, I. P., com exceção das fichas clínicas, que devem ser enviadas para o organismo competente da área governativa da saúde, sendo em qualquer caso assegurada a sua confidencialidade.

6 — Ao cessar o contrato de trabalho, o empregador deve entregar ao trabalhador, a pedido deste, cópia da sua ficha médica.



Artigo 20.º

Contraordenações

1 — Constitui contraordenação muito grave a violação dos n.ºs 1 e 4 do artigo 6.º, dos artigos 7.º, 8.º e 9.º, do n.º 1 do artigo 13.º, do artigo 14.º, dos n.ºs 1, 2 e 4 do artigo 15.º, se forem exigíveis medidas de nível de confinamento 3 ou 4, e do artigo 16.º se forem exigíveis medidas de nível de confinamento 3 ou 4.

2 — Constitui contraordenação grave a violação dos n.ºs 1, 3, 5 e 7 do artigo 5.º, do n.º 3 do artigo 6.º, do artigo 10.º, dos n.ºs 1 a 3 e 5 a 7 do artigo 11.º, dos n.ºs 1 e 3 do artigo 12.º, dos n.ºs 2 e 3 do artigo 13.º, dos n.ºs 1 a 3 do artigo 15.º, se forem exigíveis medidas de nível de confinamento 2, dos n.ºs 1 e 2 do artigo 16.º, se forem exigíveis medidas de nível de confinamento 2, do artigo 17.º, dos n.ºs 1 e 3 do artigo 18.º e dos n.ºs 1 a 5 do artigo 19.º

3 — Constitui contraordenação leve a violação do n.º 4 do artigo 18.º e do n.º 6 do artigo 19.º

4 — O regime geral das contraordenações laborais previsto nos artigos 548.º a 566.º do Código do Trabalho, aprovado em anexo à Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, na sua redação atual, aplica-se às infrações por violação do disposto no presente diploma.

5 — O processamento das contraordenações previstas no presente diploma segue o regime processual aplicável às contraordenações laborais e de segurança social, aprovado pela Lei n.º 107/2009, de 14 de setembro, na sua redação atual.

Artigo 21.º

Fiscalização

A fiscalização do cumprimento do presente diploma compete à ACT e aos serviços inspetivos do Ministério da Saúde, no âmbito das respetivas atribuições.

Artigo 22.º

Regiões Autónomas

Nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, as referências à ACT e à DGS entendem-se feitas aos órgãos e serviços próprios das respetivas administrações regionais.

Artigo 23.º

Entrada em vigor

O presente diploma entra em vigor 180 dias após a sua publicação.

ANEXO I

Lista indicativa de atividades profissionais

(a que se refere o artigo 2.º)

Nota introdutória

Nos casos em que os resultados da avaliação de riscos, efetuada em conformidade com o artigo 6.º, demonstrarem uma exposição involuntária a agentes biológicos, é possível que haja outras atividades profissionais, não incluídas no presente anexo, que devem ser consideradas.

1 — Trabalho em unidades de produção alimentar.

2 — Trabalho agrícola.

3 — Atividades profissionais em que há contacto com animais e/ou produtos de origem animal.

4 — Trabalho em unidades de saúde, incluindo unidades de isolamento e de autópsia.

5 — Trabalho em laboratórios clínicos, veterinários e de diagnóstico, excluindo laboratórios microbiológicos de diagnóstico.

6 — Trabalho em unidades de recolha, transporte, tratamento, valorização e eliminação de resíduos.

7 — Trabalho em instalações de recolha, drenagem e tratamento de águas residuais.

ANEXO II

Sinal indicativo de perigo biológico

[a que se refere a alínea e) do artigo 9.º]



ANEXO III

Recomendações relativas às medidas e aos níveis de confinamento

(a que se referem o n.º 4 do artigo 14.º e o n.º 1 do artigo 15.º)

Nota introdutória

As medidas referidas no presente anexo devem ser aplicadas de acordo com a natureza das atividades, avaliação do risco para os trabalhadores e natureza do agente biológico em questão.

No quadro, a menção «Recomendado» significa que as medidas devem, em princípio, ser aplicadas, a não ser que os resultados da avaliação referida no artigo 6.º indiquem o contrário.

A. Medidas de confinamento	B. Níveis de confinamento		
	2	3	4
Local de trabalho			
1. O local de trabalho deve estar separado de quaisquer outras atividades no mesmo edifício	Não	Recomendado	Sim
2. O local de trabalho deve poder ser hermeticamente fechado para permitir a fumigação	Não	Recomendado	Sim
Instalações			
3. O material contaminado, incluindo qualquer animal, deve ser manipulado em câmaras de segurança ou isoladores ou noutro meio de confinamento adequado	Se for necessário	Sim, quando a infeção for transmissível pelo ar	Sim
Equipamento			
4. Os dispositivos de admissão e evacuação de ar do local de trabalho devem ser munidos de filtros absolutos (HEPA ⁽¹⁾ ou equivalente)	Não	Sim, na evacuação do ar	Sim, na admissão e na evacuação do ar
5. O local de trabalho deve ser mantido a uma pressão negativa em relação à atmosfera	Não	Recomendado	Sim



A. Medidas de confinamento	B. Níveis de confinamento		
	2	3	4
6. As superfícies devem ser impermeáveis e de limpeza fácil	Sim, as bancadas e o pavimento	Sim, as bancadas, o pavimento e outras superfícies determinadas pela avaliação do risco	Sim, as bancadas, as paredes, o pavimento e o teto
7. As superfícies devem ser resistentes a ácidos, bases, solventes e desinfetantes.	Recomendado	Sim	Sim
Sistema de trabalho			
8. O acesso deve ser restrito aos trabalhadores autorizados	Recomendado	Sim	Sim, através de um compartimento estanque ²
9. Controlo eficiente de vetores (por exemplo, roedores e insetos)	Recomendado	Sim	Sim
10. Procedimentos de desinfeção específicos	Sim	Sim	Sim
11. Armazenagem com segurança de um agente biológico	Sim	Sim	Sim, armazenagem com segurança
12. O pessoal deve tomar um duche antes de sair da área confinada	Não	Recomendado	Recomendado
Resíduos			
13. Procedimento de inativação validado para garantir a eliminação de carcaças de animais em segurança	Recomendado	Sim, no local ou no exterior	Sim, no local
Outras medidas			
14. Laboratório contendo o seu próprio equipamento	Não	Recomendado	Sim
15. Janela de observação, ou equivalente, que permita ver os ocupantes	Recomendado	Recomendado	Sim

(¹) HEPA: filtro de partículas de alta eficiência.

(²) Compartimento estanque: o acesso deve ser feito através de um compartimento estanque que é uma câmara isolada do laboratório. O lado não contaminado do compartimento estanque deve estar separado do lado restrito por vestiários ou chuveiros, preferivelmente através de portas com mecanismo de engate.

ANEXO IV

Confinamento para processos industriais

(a que se refere o n.º 1 do artigo 16.º)

Nota introdutória

No quadro, a menção «Recomendado» significa que as medidas devem, em princípio, ser aplicadas, a não ser que os resultados da avaliação referida no artigo 6.º indiquem o contrário.

Agentes biológicos do grupo 1

Quando o trabalho envolva agentes biológicos do grupo 1, incluindo as vacinas vivas atenuadas, deverão ser respeitados os princípios da boa prática em segurança e saúde no trabalho.

Agentes biológicos dos grupos 2, 3 e 4

Poderá revelar-se necessário selecionar e combinar exigências de confinamento de várias das categorias adiante referidas, em função da avaliação do risco relacionado com um determinado processo ou uma parte de um processo.



A. Medidas de confinamento	B. Níveis de confinamento		
	2	3	4
Gerais			
1. Os organismos viáveis devem ser manipulados num sistema que separe fisicamente o processo do ambiente	Sim	Sim	Sim
2. Os gases de escape provenientes do sistema fechado devem ser tratados de modo a:	Minimizar a libertação	Evitar a libertação	Evitar a libertação
3. A recolha de amostras, a adição de materiais ao sistema fechado e a transferência de organismos viáveis para outro sistema fechado devem ser feitas de modo a:	Minimizar a libertação	Evitar a libertação	Evitar a libertação
4. Os fluidos de culturas em grande quantidade não devem ser removidos do sistema fechado, a menos que os organismos viáveis tenham sido:	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados
5. Os sistemas de fecho devem ser concebidos de modo a:	Minimizar a libertação	Evitar a libertação	Evitar a libertação
6. A área controlada deve ser concebida de forma a conter o derramamento de todo o conteúdo do sistema fechado	Não	Recomendado	Sim
7. A área controlada deve poder ser hermeticamente fechada para permitir a fumigação	Não	Recomendado	Sim
Instalações			
8. Devem ser previstas instalações de descontaminação e lavagem destinadas ao pessoal	Sim	Sim	Sim
Equipamento			
9. Os dispositivos de admissão e evacuação da área controlada devem ser munidos de filtros HEPA ⁽¹⁾	Não	Recomendado	Sim
10. A área controlada deve ser mantida a uma pressão negativa em relação à atmosfera	Não	Recomendado	Sim
11. A área controlada deve ser convenientemente ventilada de modo a minimizar a contaminação do ar	Recomendado	Recomendado	Sim
Sistema de trabalho			
12. Os sistemas fechados ⁽²⁾ devem localizar-se numa área controlada	Recomendado	Recomendado	Sim, e de construção específica
13. Devem ser afixados sinais de perigo biológico	Recomendado	Sim	Sim
14. O acesso deve ser restrito apenas a pessoal autorizado	Recomendado	Sim	Sim, através de um compartimento estanque ⁽³⁾
15. O pessoal deve tomar um duche antes de abandonar a área controlada	Não	Recomendado	Sim
16. O pessoal deve utilizar vestuário de proteção	Sim, vestuário de trabalho	Sim	Sim, uma muda completa
Resíduos			
17. Os efluentes provenientes dos tanques e chuveiros devem ser recolhidos e inativados antes de serem escoados	Não	Recomendado	Sim
18. Tratamento dos efluentes antes da descarga final	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados	Inativados por processos físicos ou químicos comprovados

⁽¹⁾ HEPA: filtro de partículas de alta eficiência.⁽²⁾ Sistema fechado: um sistema que separe fisicamente o processo do ambiente (por exemplo, incubadora, cubas, tanques, etc.).⁽³⁾ Compartimento estanque: o acesso deve ser feito através de um compartimento estanque que é uma câmara isolada do laboratório. O lado não contaminado do compartimento estanque deve estar separado do lado restrito por vestiários ou chuveiros, preferivelmente através de portas com mecanismo de engate.



ANEXO V

Lista de agentes biológicos classificados

(a que se refere o n.º 3 do artigo 4.º)

Notas introdutórias

1 — Só são incluídos na lista os agentes biológicos reconhecidamente infecciosos para o ser humano.

Sempre que se justifique, são fornecidos indicadores sobre o potencial tóxico e alérgico de tais agentes.

Os agentes patogénicos para animais e plantas com infecciosidade desconhecida para o ser humano foram excluídos.

Ao elaborar esta lista de agentes biológicos classificados, não foram tomados em consideração os microrganismos geneticamente modificados.

2 — A classificação dos agentes biológicos baseia-se nos efeitos de tais agentes sobre trabalhadores saudáveis.

Os efeitos específicos verificados sobre indivíduos cuja sensibilidade possa ser afetada por uma ou várias razões, tais como doença prévia, medicação, deficiência imunitária, gravidez ou aleitamento, não são tomados em consideração de maneira específica.

A avaliação dos riscos, referida no artigo 6.º, deve incidir igualmente sobre o risco suplementar a que estes trabalhadores estão expostos.

As medidas de prevenção técnica devem estar em conformidade com o disposto, respetivamente, nos artigos 15.º e 16.º no âmbito de determinados trabalhos de laboratório ou de determinadas atividades ou locais em que estejam presentes animais e de determinados procedimentos industriais, que impliquem ou sejam suscetíveis de implicar uma exposição dos trabalhadores a agentes biológicos dos grupos 3 ou 4.

3 — Os agentes biológicos que não tenham sido incluídos nos grupos 2 a 4 da lista não pertencem implicitamente ao grupo 1.

No caso de géneros que incluam numerosas espécies reconhecidamente patogénicas para o ser humano, a lista inclui as espécies mais frequentemente implicadas nas doenças e uma referência, de ordem mais geral, que indica que outras espécies pertencentes ao mesmo género são suscetíveis de afetar a saúde.

Quando a totalidade de um género for mencionada na classificação dos agentes biológicos, considera-se implícito que as espécies e estirpes reconhecidamente não patogénicas se encontram excluídas da classificação.

4 — No caso de estirpes atenuadas ou que perderam genes de reconhecida virulência, não tem que ser necessariamente aplicado o isolamento imposto pela classificação da estirpe-mãe, sob condição de uma adequada avaliação do risco no local de trabalho.

Tal é o caso, por exemplo, quando tal estirpe se destinar a utilização como produto ou parte de um produto para fins profiláticos ou terapêuticos.

5 — A nomenclatura dos agentes biológicos utilizada na classificação está em conformidade com os acordos internacionais mais recentes sobre a taxonomia e a nomenclatura destes agentes.

6 — A lista de agentes biológicos classificados reflete o estado do conhecimento no momento da sua elaboração, prevendo-se a sua atualização sempre que a evolução do conhecimento o justifique.

7 — Todos os vírus já isolados no ser humano e que ainda não tenham sido avaliados e classificados no presente anexo serão classificados, no mínimo, no grupo 2, exceto se houver prova de que não são suscetíveis de provocar uma doença no ser humano.

8 — Determinados agentes biológicos classificados no grupo 3 e indicados na lista anexa por um duplo asterisco (**) podem apresentar um risco limitado de infeção para os trabalhadores, porque não são geralmente infecciosos por transmissão por via aérea.

Nessa situação, as medidas de isolamento a aplicar a esses agentes biológicos, devem ter em conta a natureza das atividades específicas em causa, a quantidade do agente biológico e as



recomendações da Direção-Geral da Saúde e da Autoridade para as Condições do Trabalho, a fim de determinar se, em circunstâncias especiais, se pode renunciar a algumas dessas medidas.

9 — Os imperativos em matéria de isolamento decorrentes da classificação dos parasitas aplicam-se unicamente aos diferentes estádios do ciclo do parasita suscetíveis de serem infecciosos para o ser humano no local de trabalho.

10 — Por outro lado, a lista contém indicações em separado quando os agentes biológicos são suscetíveis de dar origem a reações alérgicas ou tóxicas, quando existe uma vacina eficaz ou quando se revele oportuno guardar durante mais de 10 anos a lista dos trabalhadores a eles expostos.

Tais indicações são referenciadas sob a forma de letras com o seguinte significado:

A: Possíveis efeitos alérgicos;

D: Lista dos trabalhadores expostos a este agente biológico, a conservar por um período superior a 10 anos após a última exposição conhecida;

T: Produção de toxinas;

V: Vacina eficaz disponível e registada na União Europeia, que deve ser administrada de acordo com as indicações dos serviços de saúde e do fabricante.

As vacinações preventivas devem ser efetuadas tendo em conta o estabelecido no artigo 13.º

11 — A lista dos agentes biológicos contém indicações em parêntesis que indicam o nome pelo qual o agente era anteriormente conhecido.

Bactérias e afins

Nota. — No que se refere aos agentes biológicos constantes da presente lista, a entrada da totalidade do género com a menção «spp.» refere-se às outras espécies que pertencem a esse género que não foram especificamente incluídas na lista, mas que são conhecidas por serem patogénicas para o homem. Ver nota introdutória n.ºs 3 e 11 para mais pormenores.

Agente biológico	Classificação	Notas
<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	



Agente biológico	Classificação	Notas
<i>Brucella melitensis</i>	3	
<i>Brucella suis</i>	3	
<i>Burkholderia cepacia</i>	2	
<i>Burkholderia mallei</i> (<i>Pseudomonas mallei</i>)	3	
<i>Burkholderia pseudomallei</i> (<i>Pseudomonas pseudomallei</i>)	3	D
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>fetus</i>	2	
<i>Campylobacter fetus</i> subsp. <i>venerealis</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>doylei</i>	2	
<i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i>	2	
<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>) (estirpes de aviário)	3	
<i>Chlamydia psittaci</i> (<i>Chlamydophila psittaci</i>) (outras estirpes)	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> (excluindo as estirpes não patogénicas)	2	
<i>Escherichia coli</i> , verocytotoxigenic strains (por exemplo O157:H7 ou O103)	3 (*)	T
<i>Fluoribacter bozemanae</i> (<i>Legionella</i>)	2	
<i>Francisella hispaniense</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>holarctica</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>mediasiatica</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>novicida</i>	2	
<i>Francisella tularensis</i> subsp. <i>tularensis</i>	3	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>funduliforme</i>	2	
<i>Fusobacterium necrophorum</i> subsp. <i>necrophorum</i>	2	
<i>Gardnerella vaginalis</i>	2	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	2	
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	V
<i>Haemophilus</i> spp.	2	
<i>Helicobacter pylori</i>	2	
<i>Helicobacter</i> spp.	2	
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>ozaenae</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>pneumoniae</i>	2	
<i>Klebsiella pneumoniae</i> subsp. <i>rhinoscleromatis</i>	2	
<i>Klebsiella</i> spp.	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>fraseri</i>	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pascullei</i>	2	
<i>Legionella pneumophila</i> subsp. <i>pneumophila</i>	2	



Agente biológico	Classificação	Notas
<i>Legionella</i> spp.	2	
<i>Leptospira interrogans</i> (todos os serotipos)	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	
<i>Mycobacterium intracellulare</i>	2	
<i>Mycobacterium kansasii</i>	2	
<i>Mycobacterium leprae</i>	3	
<i>Mycobacterium malmoense</i>	2	
<i>Mycobacterium marinum</i>	2	
<i>Mycobacterium microti</i>	3 (*)	
<i>Mycobacterium pinnipedii</i>	3	
<i>Mycobacterium scrofulaceum</i>	2	
<i>Mycobacterium simiae</i>	2	
<i>Mycobacterium szulgai</i>	2	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3	V
<i>Mycobacterium ulcerans</i>	3 (*)	
<i>Mycobacterium xenopi</i>	2	
<i>Mycoplasma hominis</i>	2	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2	
<i>Mycoplasma</i> spp.	2	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	2	
<i>Neisseria meningitidis</i>	2	V
<i>Neorickettsia sennetsu</i> (<i>Rickettsia sennetsu</i> , <i>Ehrlichia sennetsu</i>)	2	
<i>Nocardia asteroides</i>	2	
<i>Nocardia brasiliensis</i>	2	
<i>Nocardia farcinica</i>	2	
<i>Nocardia nova</i>	2	
<i>Nocardia otitidiscaviarum</i>	2	
<i>Nocardia</i> spp.	2	
<i>Orientia tsutsugamushi</i> (<i>Rickettsia tsutsugamushi</i>)	3	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>gallicida</i> (<i>Pasteurella gallicida</i>)	2	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>multocida</i>	2	
<i>Pasteurella multocida</i> subsp. <i>septica</i>	2	
<i>Pasteurella</i> spp.	2	
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>	2	
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	2	
<i>Porphyromonas</i> spp.	2	
<i>Prevotella</i> spp.	2	
<i>Proteus mirabilis</i>	2	
<i>Proteus penneri</i>	2	
<i>Proteus vulgaris</i>	2	
<i>Providencia alcalifaciens</i> (<i>Proteus inconstans</i>)	2	
<i>Providencia rettgeri</i> (<i>Proteus rettgeri</i>)	2	
<i>Providencia</i> spp.	2	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	T
<i>Rhodococcus hoagii</i> (<i>Corynebacterium equii</i>)	2	
<i>Rickettsia africae</i>	3	
<i>Rickettsia akari</i>	3 (*)	
<i>Rickettsia australis</i>	3	



Agente biológico	Classificação	Notas
<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 (choleraesuis)</i> subsp. <i>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</i> (outros serotipos)	2	
<i>Shigella boydii</i>	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> (tipo 1)	3 (*)	T
<i>Shigella dysenteriae</i> , com exceção do 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	
<i>Treponema pertenuis</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> (incluindo El Tor)	2	T, V
<i>Vibrio parahaemolyticus (Benecka parahaemolytica)</i>	2	
<i>Vibrio</i> spp.	2	
<i>Yersinia enterocolitica</i> subsp. <i>enterocolitica</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	

(*) Ver nota introdutória n.º 8.

Vírus

Nota. — Os vírus foram listados em função da sua ordem (O), da sua família (F) e do seu género (G).

Ver nota introdutória n.ºs 7 e 11.

Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
<i>Bunyavirales</i> (O)		
<i>Hantaviridae</i> (F)		
Ortohantavírus (G)		
Ortohantavírus dos Andes (espécie de hantavírus que causa síndrome pulmonar por hantavírus [HPS])	3	



Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
Ortohantavírus Bayou	3	
Ortohantavírus Black Creek Canal	3	
Ortohantavírus Cano Delgadito	3	
Ortohantavírus Choclo 3 Ortohantavírus Dobrava-Belgrado (espécie de hantavírus que causa febre hemorrágica com síndrome renal [HFRS])	3	
Ortohantavírus El Moro Canyon	3	
Ortohantavírus Hantaan (espécie de hantavírus que causa febre hemorrágica com síndrome renal [HFRS])	3	
Ortohantavírus Laguna Negra	3	
Ortohantavírus Prospect Hill	2	
Ortohantavírus Puumala (espécie de hantavírus que causa nefropatia epidémica [NE])	2	
Ortohantavírus Seul (espécie de hantavírus que causa febre hemorrágica com síndrome renal [HFRS])	3	
Ortohantavírus Sin Nombre (espécie de hantavírus que causa síndrome pulmonar por hantavírus [HPS])	3	
Outros hantavírus reconhecidamente patogénicos	2	
<i>Nairoviridae</i> (F)		
Ortonairovírus (G)		
Ortonairovírus da febre hemorrágica da Crimeia/Congo	4	
Ortonairovírus Dugbe	2	
Ortonairovírus Hazara	2	
Ortonairovírus da doença dos ovinos de Nairóbi	2	
Outros nairovírus reconhecidamente patogénicos	2	
<i>Peribunyaviridae</i> (F)		
Ortobuniavírus (G)		
Ortobuniavírus Bunyamwera (vírus Germiston)	2	
Ortobuniavírus da encefalite da Califórnia	2	
Ortobuniavírus Oropouche	3	
Outros ortobuniavírus reconhecidamente patogénicos	2	
<i>Phenuiviridae</i> (F)		
Flebovírus (G)		
Flebovírus Bhanja	2	
Flebovírus Punta Toro	2	
Flebovírus da febre do vale do Rift	3	
Flebovírus Nápoles da febre papatasi (vírus Toscana)	2	
Flebovírus SFTS (vírus da síndrome de febre grave com trombocitopenia)	3	
Outros flebovírus reconhecidamente patogénicos		
<i>Herpesvirales</i> (O)		
<i>Herpesviridae</i> (F)		
Citomegalovírus (G)		
Betaherpesvírus humano 5 (Citomegalovírus)	2	
Linfocriptovírus (G)		
Gama herpesvírus humano 4 (vírus de Epstein-Barr)	2	
Radinovírus (G)		
Gama herpesvírus humano 8	2	D
Roseolovírus (G)		
Betaherpesvírus humano 6A (vírus linfotrópico humano B)	2	
Betaherpesvírus humano 6B	2	
Betaherpesvírus humano 7	2	
Simplexvírus (G)		
Alfa herpesvírus Macacine 1 (herpesvírus simiae, vírus herpes B)	3	
Alfa herpesvírus humano 1 (herpesvírus humano 1, vírus herpes simplex tipo 1)	2	
Alfa herpesvírus humano 2 (herpesvírus humano 2, vírus herpes simplex tipo 2)	2	
Varicelovírus (G)		
Alfa herpesvírus humano 3 (herpesvírus varicela-zóster)	2	V



Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
<i>Mononegavirales</i> (O)		
<i>Filoviridae</i> (F)		
Vírus Ébola (G)	4	
Vírus Marburgo (G)		
Vírus Marburgo	4	
<i>Paramyxoviridae</i> (F)		
Avulavírus (G)		
Vírus da doença de Newcastle	2	
Henipavírus (G)		
Henipavírus Hendra	4	
Henipavírus Nipah	4	
Morbilivírus (G)		
Morbilivírus do sarampo	2	V
Respirovírus (G)		
Respirovírus humano 1 (vírus da parainfluenza tipo 1)	2	
Respirovírus humano 3 (vírus da parainfluenza tipo 3)	2	
Rubulavírus (G)		
Rubulavírus da papeira	2	V
Rubulavírus humano 2 (vírus da parainfluenza tipo 2)	2	
Rubulavírus humano 4 (vírus da parainfluenza tipo 4)	2	
<i>Pneumoviridae</i> (F)		
Metapneumovírus (G)		
Ortopneumovírus (G)		
Ortopneumovírus humano (vírus sincicial respiratório)	2	
<i>Rhabdoviridae</i> (F)		
Lissavírus (G)		
Lissavírus do morcego australiano	3 (**)	V
Lissavírus Duvenhage	3 (**)	V
Lissavírus do morcego europeu 1	3 (**)	V
Lissavírus do morcego europeu 2	3 (**)	V
Lissavírus do morcego de Lagos	3 (**)	
Lissavírus Mokola	3	
Lissavírus da raiva	3 (**)	V
Vesiculovírus (G)		
Vírus da estomatite vesicular, vesiculovírus Alagoas	2	
Vírus da estomatite vesicular, vesiculovírus Indiana	2	
Vírus da estomatite vesicular, vesiculovírus	2	
New Jersey	2	
Lissavírus Piry (vírus Piry)	2	
<i>Nidovirales</i> (O)		
<i>Coronaviridae</i> (F)		
Betacoronavírus (G)		
Coronavírus relacionado com a síndrome respiratória aguda grave (vírus SRAG)	3	
Coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) ⁽¹⁾ ⁽²⁾	3	
Coronavírus da síndrome respiratória do Médio Oriente (vírus MERS)	3	
Outros <i>Coronaviridae</i> reconhecidamente patogénicos	2	
<i>Picornavirales</i> (O)		
<i>Picornaviridae</i> (F)		
Cardiovírus (G)		
Vírus Saffold	2	
Cosavírus (G)		
Cosavírus A	2	



Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
Enterovírus (G)		
Enterovírus A	2	
Enterovírus B	2	
Enterovírus C	2	
Enterovírus D, enterovírus humano tipo 70 (vírus da conjuntivite hemorrágica aguda)	2	
Rinovírus	2	
Poliovírus, tipos 1 e 3	2	V
Poliovírus, tipo 2 (³)	3	V
Hepatovírus (G)		
Hepatovírus A (vírus da hepatite A, enterovírus humano tipo 72)	2	V
Kobuvírus (G)		
Aichivírus A (aichivírus 1)	2	
Parechovírus (G)		
Parechovírus A	2	
Parechovírus B (vírus Ljungan)	2	
Outros Picornaviridae reconhecidamente patogénicos	2	
Não atribuída (O)		
<i>Adenoviridae</i> (F)	2	
<i>Astroviridae</i> (F)	2	
<i>Arenaviridae</i> (F)		
Mamarenavírus (G)		
Mamarenavírus brasileiro	4	
Mamarenavírus Chapare	4	
Mamarenavírus Flexal	3	
Mamarenavírus Guanarito	4	
Mamarenavírus Junín	4	
Mamarenavírus Lassa	4	
Mamarenavírus Lujo	4	
Mamarenavírus da coriomeningite linfocitária, estirpes neurotrópicas	2	
Mamarenavírus da coriomeningite linfocitária, outras estirpes	2	
Mamarenavírus Machupo	4	
Mamarenavírus Mobala	2	
Mamarenavírus Mopeia	2	
Mamarenavírus Tacaribe	2	
Mamarenavírus Whitewater Arroyo	3	
<i>Caliciviridae</i> (F)		
Norovírus (G)		
Norovírus (vírus de Norwalk)	2	
Outros <i>Caliciviridae</i> reconhecidamente patogénicos	2	
<i>Hepadnaviridae</i> (F)		
Ortohepadnavírus (G)		
Vírus da hepatite B	3 (**)	V, D
<i>Hepeviridae</i> (F)		
Ortohepevírus (G)		
Ortohepevírus A (vírus da hepatite E)	2	
<i>Flaviviridae</i> (F)		
Flavivírus (G)		
Vírus Dengue	3	
Vírus da encefalite japonesa	3	V
Vírus da doença da floresta de Kyasanur	3	V
Vírus da encefalomyelite ovina (louping ill)	3 (**)	
Vírus da encefalite Murray Valley (vírus da encefalite da Austrália)	3	
Vírus da febre hemorrágica de Omsk	3	
Vírus Powassan	3	



Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
Vírus Rocio	3	
Vírus da encefalite St. Louis	3	
Vírus da encefalite transmitida por carraças		
Vírus Absettarov	3	
Vírus Hanzalova	3	
Vírus Hypr	3	
Vírus Kumlinge	3	
Vírus Negishi	3	
Vírus da encefalite verno-estival da Rússia ^(a)	3	V
Vírus da encefalite transmitida por carraças (subtipo da Europa Central)	3 (**)	V
Vírus da encefalite transmitida por carraças (subtipo do Extremo Oriente)	3	
Vírus da encefalite transmitida por carraças (subtipo da Sibéria)	3	V
Vírus Wesselsbron	3 (**)	
Vírus do Vale do Nilo	3	
Vírus da febre-amarela	3	V
Vírus Zika	2	
Outros flavivírus reconhecidamente patogénicos	2	
Hepacivírus (G)		
Hepacivírus C (vírus da hepatite C)	3 (**)	D
<i>Orthomyxoviridae</i> (F)		
Gamainfluenzavírus (G)		
Vírus da gripe C	2	V ^(c)
Vírus da gripe A (G)		
Vírus da gripe aviária de alta patogenicidade HPAIV (H5), p. ex. H5N1	3	
Vírus da gripe aviária de alta patogenicidade HPAIV (H7), p. ex. H7N7 e H7N9	3	
Vírus da gripe A	2	V ^(c)
Vírus A da gripe A/Nova Iorque/1/18 (H1N1) (gripe espanhola 1918)	3	
Vírus A da gripe A/Singapura/1/57 (H2N2)	3	
Vírus da gripe aviária de baixa patogenicidade (GABP) H7N9	3	
Vírus da gripe B (G)		
Vírus da gripe B	2	V ^(c)
Vírus Thogoto (G)		
Vírus Dhori (orthomyxoviridae transmitido por carraças: Dhori)	2	
Vírus Thogoto (orthomyxoviridae transmitido por carraças: Thogoto)	2	
<i>Papillomaviridae</i> (F)	2	D ^(d)
<i>Parvoviridae</i> (F)		
Eritroparvovírus (G)		
Eritroparvovírus de primatas 1 (parvovírus humano, vírus B 19)	2	
<i>Polyomaviridae</i> (F)		
Betapoliomavírus (G)		
Betapoliomavírus humano 1 (vírus BK)	2	D ^(d)
Poliomavírus humano 2 (vírus JC)	2	D ^(d)
<i>Poxviridae</i> (F)		
Moluscipoxvírus (G)		
Vírus do molusco contagioso	2	
Ortopoxvírus (G)		
Vírus da varíola bovina	2	
Vírus da varíola do macaco	3	V
Vírus Vaccinia [incluindo vírus da varíola do búfalo ^(e) , vírus da varíola do elefante ^(f) , vírus da varíola do coelho ^(g)]	2	
Vírus da varíola (major & minor)	4	V
Parapoxvírus (G)		
Vírus Orf	2	
Vírus da pseudovariola bovina (vírus dos nódulos dos tratadores de vacas, parapoxvírus bovis)	2	



Agente biológico (espécie de vírus ou ordem da taxonomia indicada)	Classificação	Notas
Yatapoxvírus (G)		
Vírus Tanapox	2	
Vírus do tumor do macaco de Yaba	2	
<i>Reoviridae</i> (F)		
Seadornavírus (G)		
Vírus Banna	2	
Coltivírus (G)	2	
Rotavírus (G)	2	
Orbivírus (G)	2	
<i>Retroviridae</i> (F)		
Deltaretrovírus (G)		
Vírus linfotrópico-T de primatas 1 (vírus linfotrópico de células T humanas, tipo 1) . . .	3 (**)	D
Vírus linfotrópico-T de primatas 2 (vírus linfotrópico de células T humanas, tipo 2) . . .	3 (**)	D
Lentivírus (G)		
Vírus da imunodeficiência humana tipo 1	3 (**)	D
Vírus da imunodeficiência humana tipo 2	3 (**)	D
Vírus da imunodeficiência símia (SIV) ⁽¹⁾	2	
<i>Togaviridae</i> (F)		
Alfavírus (G)		
Cabassouvírus	3	
Vírus da encefalomielite equina do Leste	3	V
Vírus Bebaru	2	
Vírus Chikungunya	3 (**)	
Vírus Everglades	3 (**)	
Vírus Mayaro	3	
Vírus Mucambo	3 (**)	
Vírus Ndumu	3 (**)	
Vírus O'nyong-nyong	2	
Vírus Ross River	2	
Vírus da floresta de Semliki	2	
Vírus Sindbis	2	
Vírus Tonate	3 (**)	
Vírus da encefalomielite equina da Venezuela	3	V
Vírus da encefalomielite equina do Oeste	3	V
Outros alfavírus reconhecidamente patogénicos	2	
Rubivírus (G)		
Vírus da rubéola	2	V
Não atribuída (F)		
Deltavírus (G)		
Vírus da hepatite delta ⁽²⁾	2	V, D

(*) Ver nota introdutória n.º 7.

(**) Ver nota introdutória n.º 8.

⁽¹⁾ O trabalho não propagativo dos laboratórios de diagnóstico que envolva o SARS-CoV-2 deve ser realizado numa instalação que utilize procedimentos equivalentes, no mínimo, ao nível de confinamento 2.

⁽²⁾ O trabalho propagativo que envolva o SARS-CoV-2 deve ser realizado num laboratório com um nível de confinamento 3, com pressão negativa em relação à atmosfera.

⁽³⁾ Classificação de acordo com o Plano de Ação Mundial da OMS para minimizar os riscos de poliovírus associados à instalação, após erradicação de tipos específicos de poliovírus selvagens e cessação sequencial da utilização da vacina oral contra a poliomielite.

⁽⁴⁾ Encefalite transmitida por carraças.

⁽⁵⁾ O vírus da hepatite delta só é patogénico para os trabalhadores na presença de uma infeção simultânea ou secundária provocada pelo vírus da hepatite B. A vacinação contra o vírus da hepatite B protegerá, por conseguinte, os trabalhadores não afetados pelo vírus da hepatite B contra os vírus da hepatite delta.

⁽⁶⁾ Unicamente no que respeita aos tipos A e B.

⁽⁷⁾ Para os trabalhos que impliquem um contacto direto com estes agentes.

⁽⁸⁾ Nesta rubrica podem ser identificados dois vírus: um tipo de vírus da varíola de búfalo e uma variante do vírus Vaccinia.

⁽⁹⁾ Variante do vírus da varíola bovina.

⁽¹⁰⁾ Variante de Vaccinia.

⁽¹¹⁾ Não existe atualmente nenhuma prova de doença em seres humanos provocada por outros retrovírus de origem símia. Como precaução, recomenda-se um confinamento de nível 3 para os trabalhos com tais retrovírus.



Agentes de doenças priónicas

Nota. — Ver nota introdutória n.º 11.

Agente biológico	Classificação	Notas
Agente da doença de Creutzfeldt-Jakob	3 (*)	D (ª)
Variante da doença de Creutzfeldt-Jakob	3 (*)	D (ª)
Agente da encefalopatia espongiforme bovina (BSE) e outras EET animais conexas	3 (*)	D (ª)
Agente da síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker	3 (*)	D (ª)
Agente de Kuru.	3 (*)	D (ª)
Agente do tremor epizootico dos ovinos (scrapie)	2	

(*) Ver nota introdutória n.º 8.

(ª) Para os trabalhos que impliquem um contacto direto com estes agentes.

Parasitas

Nota. — No que se refere aos agentes biológicos constantes da presente lista, a entrada da totalidade do género com a menção «spp.» refere-se às outras espécies que pertencem a esse género que não foram especificamente incluídas na lista, mas que são conhecidas por serem patogénicas para o homem. Ver nota introdutória n.ºs 3 e 11 para mais pormenores.

Agente biológico	Classificação	Notas
<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	
<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	



Agente biológico	Classificação	Notas
<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	
<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. (humano e símio)	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>	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	

(*) Ver nota introdutória n.º 8.



Fungos

Nota. — No que se refere aos agentes biológicos constantes da presente lista, a entrada da totalidade do género com a menção «spp.» refere-se às outras espécies que pertencem a esse género que não foram especificamente incluídas na lista, mas que são conhecidas por serem patogénicas para o homem. Ver nota introdutória n.ºs 3 e 11 para mais pormenores.

Agente biológico	Classificação	Notas
<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>Microsporum</i> spp.	2	A
<i>Nannizzia</i> spp.	2	
<i>Neotestudina rosatii</i>	2	
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	3	A
<i>Paracoccidioides lutzii</i>	3	
<i>Paraphyton</i> spp.	2	
<i>Rhinocladiella mackenziei</i>	3	
<i>Scedosporium apiospermum</i>	2	
<i>Scedosporium prolificans</i> (<i>inflatum</i>)	2	
<i>Sporothrix schenckii</i>	2	
<i>Talaromyces marneffeii</i> (<i>Penicillium marneffeii</i>)	2	A
<i>Trichophyton rubrum</i>	2	A
<i>Trichophyton tonsurans</i>	2	A
<i>Trichophyton</i> spp.	2»	

113789996