

**PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS****Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro**

**Sumário:** Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro.

A Diretiva (UE) 2022/431 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2022 que altera a Diretiva 2004/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, passa a prever a proteção dos trabalhadores não só quanto a riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho, mas também quanto a substâncias tóxicas para a reprodução, concretamente, com efeitos adversos na função sexual e na fertilidade em homens e mulheres adultos. Tendo o Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, transposto a Diretiva 2004/37/CE, impõe-se a sua alteração de modo a abranger as modificações decorrentes da Diretiva (UE) 2022/431, quanto às substâncias tóxicas para a reprodução, aos medicamentos perigosos, à redução ao mínimo do risco de exposição, à revisão e alargamento da lista de agentes e de substâncias sujeitas a um valor-limite de exposição profissional, e indicação de medidas transitórias. Foram, também, desenvolvidas regras a observar na formação que deve ser proporcionada aos trabalhadores.

Destas alterações, destaca-se o aditamento do chumbo e respetivos compostos ao anexo I do Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, que define os valores-limite de exposição profissional. E a previsão de um anexo II ao mesmo diploma, com valores-limite biológicos e medidas de vigilância da saúde, que, no momento, apenas se refere àquela substância.

Até essa revisão ocorrer, apesar da exposição ao chumbo passar a ser regulada pelo Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, por força da alteração operada pelo presente decreto-lei, mantém-se a aplicação das disposições específicas em matéria de exposição e de vigilância da saúde dos trabalhadores expostos ao chumbo, que constam do Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, na sua redação atual.

A transposição é acompanhada de outras alterações ao Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, na sua redação atual, designadamente para reforçar o direito de informação dos trabalhadores e dos seus representantes, atualizar terminologia respeitante à segurança e saúde no trabalho e complementar o regime das contraordenações.

Foram ouvidos os órgãos de governo próprio das Regiões Autónomas e os parceiros sociais com assento na Comissão Permanente de Concertação Social.

O presente decreto-lei foi publicado na separata n.º 3 do *Boletim do Trabalho e Emprego*, de 30 de janeiro de 2024. As pronúncias rececionadas de associações sindicais e de empregadores e, ainda, de outras entidades, foram devidamente ponderadas, tendo parte das propostas efetuadas sido adotadas.

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 (UE) 2022/431 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2022, que altera a Diretiva 2004/37/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004 relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho;

b) Procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 88/2015, de 28 de maio, 35/2020, de 13 de julho, e 102-A/2020, de 9 de dezembro,

que regula a proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho.

## Artigo 2.º

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

Os artigos 2.º a 5.º, 7.º, 8.º, 12.º a 15.º e 17.º-A do Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, na sua redação atual, passam a ter a seguinte redação:

#### «Artigo 2.º

[...]

1 – O presente decreto-lei é aplicável às situações em que os trabalhadores estão ou podem estar expostos a agentes cancerígenos, mutagénicos ou a substâncias tóxicas para a reprodução durante o trabalho, no âmbito das atividades definidas no regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho.

2 – [...]

3 – [...]

4 – [...]

5 – O disposto pelo n.º 1 inclui os trabalhos suscetíveis de provocar exposição a qualquer substância ou mistura que preencha os requisitos de classificação referidos nas alíneas a) a c) do n.º 1 do artigo 3.º, e que integre a composição dos medicamentos.

## Artigo 3.º

[...]

1 – [...]

a) [...]

b) [...]

c) «Substância tóxica para a reprodução», qualquer substância ou mistura que preencha os requisitos para ser classificada como substância tóxica para a reprodução das categorias 1A ou 1B, previstos no anexo I do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008;

d) «Substância tóxica para a reprodução não sujeita a um limiar», qualquer substância tóxica para a reprodução relativamente à qual não existe um nível de exposição seguro para a saúde dos trabalhadores e que seja identificada como tal na coluna de notação do anexo I ao presente decreto-lei;

e) «Substância tóxica para a reprodução sujeita a um limiar», qualquer substância tóxica para a reprodução para a qual existe um nível seguro de exposição abaixo do qual não represente qualquer risco para a saúde dos trabalhadores e que seja identificada como tal na coluna de notação do anexo I ao presente decreto-lei;

f) «Valor-limite de exposição profissional», o limite de concentração média ponderada de um agente cancerígeno, mutagénico ou de uma substância tóxica para a reprodução presente na atmosfera do local de trabalho, medido na zona de respiração de um trabalhador, no período de referência indicado no anexo I ao presente decreto-lei e de que faz parte integrante, o qual não deve ser ultrapassado;

g) «Valor-limite biológico», o limite de concentração no meio biológico adequado do agente em causa, dos seus metabolitos ou de um indicador de efeito, indicado no anexo II ao presente decreto-lei e do qual faz parte integrante;

h) «Vigilância da saúde», o exame de um trabalhador com o objetivo de determinar o seu estado de saúde relacionado com a exposição, no local de trabalho, a agentes cancerígenos, mutagénicos específicos ou a substâncias tóxicas para a reprodução específicas.

2 – [...]

#### Artigo 4.º

[...]

1 – Nas atividades suscetíveis de apresentar risco de exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou a substâncias tóxicas para a reprodução, o empregador deve avaliar o risco para a segurança e a saúde dos trabalhadores, determinando para os postos de trabalho:

a) A natureza, o grau e o tempo de exposição ao agente cancerígeno, mutagénico ou a substância tóxica para a reprodução;

b) A concentração do agente cancerígeno, mutagénico ou da substância tóxica para a reprodução na atmosfera do local de trabalho, considerando os valores-limite de exposição profissional constantes do anexo I ao presente decreto-lei, de acordo com as normas e especificações técnicas na área da segurança e saúde no trabalho relativas, nomeadamente, a metodologias, procedimentos e critérios de amostragem, no âmbito do sistema português da qualidade;

c) [...]

2 – [...]

a) Sempre que existirem alterações nas condições de trabalho suscetíveis de afetar a exposição dos trabalhadores a agentes cancerígenos, mutagénicos ou a substâncias tóxicas para a reprodução;

b) Sempre que seja ultrapassado o valor-limite de exposição profissional indicado no anexo I ao presente decreto-lei;

c) [...]

3 – [...]

a) Identificar os trabalhadores expostos, incluindo aqueles que, apresentando particular sensibilidade, podem necessitar de medidas de proteção especial, afastando-os de zonas onde possam estar em contacto com agentes cancerígenos, mutagénicos ou com substâncias tóxicas para a reprodução;

b) [...]

c) Atender a todas as atividades específicas do trabalhador, incluindo a reparação ou manutenção, em que seja previsível a possibilidade de exposição significativa a agentes cancerígenos, mutagénicos ou a substâncias tóxicas para a reprodução, ainda que sejam cumpridas todas as medidas técnicas adequadas;

d) [...]

e) [...]

f) [...]

g) Considerar a possibilidade de não existir um nível seguro de exposição às substâncias referidas no n.º 5 do artigo 5.º, para efeitos de adoção pelo empregador de medidas adequadas para garantir a saúde dos trabalhadores;

4 – [...]

#### Artigo 4.º-A

[...]

1 – Quando a determinação da concentração do agente cancerígeno, mutagénico ou da substância tóxica para a reprodução na atmosfera do local de trabalho revele a sujeição de algum trabalhador a um valor de exposição profissional superior ao valor-limite de exposição profissional indicado no anexo I ao presente decreto-lei, o empregador:

a) [...]

b) Procede a nova determinação da concentração do agente cancerígeno, mutagénico ou da substância tóxica para a reprodução na atmosfera do local de trabalho e à avaliação da exposição profissional, a fim de verificar a eficácia das medidas adotadas.

2 – Sempre que as medidas referidas no número anterior não possam ser, em virtude da sua natureza ou importância, adotadas no prazo de um mês, ou quando a nova avaliação da exposição ao agente cancerígeno, mutagénico ou à substância tóxica para a reprodução indique que persiste a situação de ultrapassagem do valor-limite de exposição profissional, o trabalho na zona afetada só pode prosseguir se forem implementadas medidas específicas para a proteção dos trabalhadores expostos, ouvido o médico responsável pela vigilância da saúde dos respetivos trabalhadores.

3 – [...]

4 – Sempre que a determinação da concentração do agente cancerígeno, mutagénico ou da substância tóxica para a reprodução 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 I ao presente decreto-lei, a frequência do controlo é trimestral, nos termos do n.º 2 do artigo anterior.

#### Artigo 5.º

##### **Substituição e redução de agentes cancerígenos, mutagénicos ou de substâncias tóxicas para a reprodução**

1 – O empregador deve evitar ou reduzir a utilização de agentes cancerígenos, mutagénicos ou de substâncias tóxicas para a reprodução, substituindo-os por substâncias, misturas ou processos que, nas condições de utilização, não sejam perigosos ou impliquem menor risco para a segurança e a saúde dos trabalhadores.

2 – Não sendo tecnicamente possível a aplicação do disposto no número anterior, o empregador deve assegurar que a produção ou a utilização de agente cancerígeno, mutagénico ou de substância tóxica para a reprodução se faça em sistema fechado.

3 – Não sendo tecnicamente possível utilizar um sistema fechado, o empregador deve garantir que o nível de exposição dos trabalhadores ao agente cancerígeno, mutagénico ou à substância tóxica para a reprodução não sujeita a um limiar seja reduzido a um valor tão baixo quanto tecnicamente possível.

4 – Não sendo tecnicamente possível utilizar ou produzir uma substância tóxica para a reprodução sujeita a um limiar num sistema fechado, o empregador deve assegurar que o risco relacionado com a exposição dos trabalhadores a essa substância tóxica para a reprodução sujeita a um limiar seja reduzido ao mínimo.

5 – O dever previsto no número anterior, de assegurar a redução do risco relacionado com a exposição dos trabalhadores ao mínimo, é aplicável às substâncias tóxicas para a reprodução, não identificadas como substâncias tóxicas para a reprodução não sujeitas a um limiar ou como substâncias tóxicas para a reprodução sujeitas a um limiar.

6 – A exposição dos trabalhadores a agentes cancerígenos, mutagénicos ou a substâncias tóxicas para a reprodução não pode exceder os limites indicados no anexo I ao presente decreto-lei.

7 – A substituição dos medicamentos que, na sua composição, contenham qualquer substância ou mistura que preencha os requisitos de classificação referidos nas alíneas a) a c) do n.º 1 do artigo 3.º, não pode prejudicar a saúde dos doentes.

#### Artigo 7.º

[...]

Sem prejuízo do disposto em matéria de obrigações gerais do empregador de informação e consulta dos trabalhadores, previstas no regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, nas atividades em que exista risco de contaminação por agentes cancerígenos, mutagénicos ou por substâncias tóxicas para a reprodução, o empregador deve tomar medidas para:

a) Impedir que os trabalhadores comam, bebam ou fumem nas zonas de trabalho onde haja risco de contaminação por agentes cancerígenos, mutagénicos ou por substâncias tóxicas para a reprodução;

b) [...]

c) [...]

d) [...]

e) [...]

#### Artigo 8.º

[...]

1 – [...]

a) As atividades e os processos industriais em causa, as razões por que são utilizados agentes cancerígenos, mutagénicos ou substâncias tóxicas para a reprodução e os eventuais casos de substituição;

b) A classificação das substâncias ou misturas, de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, e respetivas quantidades, que contenham agentes cancerígenos, mutagénicos, ou substâncias tóxicas para a reprodução;

c) [...]

d) [...]

2 – [...]

3 – [...]

a) [...]

b) O resultado de investigações que promova sobre a substituição e redução de agentes cancerígenos, mutagénicos ou de substâncias tóxicas para a reprodução e a redução dos riscos de exposição.

#### Artigo 12.º

[...]

1 – Sem prejuízo das obrigações gerais em matéria de exames de saúde previstas no regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, aprovado pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua redação atual, o empregador deve assegurar a vigilância da saúde dos trabalhadores em relação aos quais o resultado da avaliação revele a existência de riscos, através de exames de saúde de admissão, periódicos ou ocasionais, devendo em qualquer caso os primeiros ser realizados antes da exposição profissional a agente cancerígeno, mutagénico ou a substância tóxica para a reprodução.

2 – [...]

3 – [...]

4 – O médico do trabalho responsável pela vigilância da saúde do trabalhador exposto a agente cancerígeno, mutagénico ou a substância tóxica para a reprodução deve conhecer as condições de trabalho e as circunstâncias de exposição de cada trabalhador, visando estabelecer uma adequada relação entre o contexto de trabalho e o estado de saúde do trabalhador.

5 – [...]

6 – Se um trabalhador sofrer de uma doença identificável ou um efeito nocivo que possa ter sido provocado pela exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou a substâncias tóxicas para a reprodução, ou se tiver sido excedido um valor-limite biológico, o médico de trabalho ou a entidade responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores pode exigir que se proceda à vigilância da saúde dos outros trabalhadores que tenham estado sujeitos a exposição idêntica, devendo nestes casos ser repetida a avaliação de risco.

7 – [...]

8 – [...]

9 – [...]

10 – Nas situações de cessação da exposição por término da atividade profissional na empresa, incluindo por reforma, sempre que o trabalhador tenha realizado atividade suscetível de envolver um risco de exposição a agentes cancerígenos, mutagénicos ou a substâncias tóxicas para a reprodução, o serviço de saúde do trabalho deve:

a) [...]

b) [...]

c) [...]

d) [...]

11 – O empregador ou a entidade responsável pela vigilância da saúde dos trabalhadores deve assegurar que o médico do trabalho participa ao ISS, I. P., todos os casos suspeitos ou de agravamento de doença profissional identificados como resultantes de exposição profissional a um agente cancerígeno, mutagénico ou a uma substância tóxica para a reprodução durante o trabalho, incluindo os casos de cancro profissional e os casos de efeitos adversos na função sexual e na fertilidade em homens e mulheres adultos ou de toxicidade para o desenvolvimento dos descendentes.

12 – Sem prejuízo do disposto em matéria de comunicação obrigatória estabelecido no regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, o serviço com competências na área da proteção contra os riscos profissionais deve considerar prioritária a tramitação dos casos referidos na última parte do número anterior.

### Artigo 13.º

[...]

1 – O empregador deve assegurar a formação adequada e suficiente dos trabalhadores e dos seus representantes para a segurança e saúde no trabalho, antes do início de uma atividade profissional que implique exposição, ou potencial exposição, a agentes cancerígenos, mutagénico ou substâncias tóxicas para a reprodução, que inclua todos os dados disponíveis sobre:

a) [Anterior alínea a) do n.º 2.]

b) [Anterior alínea b) do n.º 2.]

c) [Anterior alínea c) do n.º 2.]

d) [Anterior alínea d) do n.º 2.]

e) [Anterior alínea e) do n.º 2.]

2 – A formação referida no número anterior deve ser:

a) Adaptada à evolução dos riscos e ao aparecimento de novos riscos, em especial no caso dos trabalhadores expostos ou suscetíveis de estarem expostos a novos agentes cancerígenos, mutagénicos ou substâncias tóxicas para a reprodução ou a diversos agentes cancerígenos, mutagénicos ou substâncias tóxicas para a reprodução, incluindo os contidos em medicamentos perigosos, ou em caso de alteração das circunstâncias relacionadas com o trabalho;

b) Disponibilizada periodicamente em contextos de prestação de cuidados de saúde para todos os trabalhadores expostos a agentes cancerígenos, mutagénicos ou substâncias tóxicas para a reprodução, em particular quando são utilizados novos medicamentos perigosos que contenham esses agentes ou substâncias; e

c) Periodicamente repetida noutros contextos, se necessário.

#### Artigo 14.º

[...]

1 – O empregador deve, sem prejuízo das suas responsabilidades, fornecer aos trabalhadores e aos seus representantes informações relativas à aplicação das medidas previstas no presente decreto-lei, nomeadamente as que respeitem:

a) À informação sobre o direito do trabalhador à vigilância da saúde, a prestar antes do início de funções que impliquem o risco de exposição a agentes ou a substâncias a que se referem os anexos I e II;

b) Às consequências para a segurança e a saúde dos trabalhadores resultantes da escolha e utilização do vestuário e dos equipamentos de proteção;

c) Às referidas na alínea g) do n.º 3 do artigo 4.º e na alínea a) do artigo 10.º

2 – [...]

3 – O empregador deve informar os trabalhadores sobre as instalações e armazenagens anexas que contenham agentes cancerígenos, mutagénicos ou substâncias tóxicas para a reprodução, assegurar que todos os recipientes, embalagens e instalações sejam rotulados de forma clara e legível e afixar sinais de perigo bem visíveis.

4 – [...]

5 – [...]

#### Artigo 15.º

[...]

O empregador deve assegurar a informação e consulta dos trabalhadores e dos seus representantes para a segurança e saúde no trabalho sobre a aplicação das disposições do presente decreto-lei.

#### Artigo 17.º-A

[...]

Os organismos competentes das áreas governativas do trabalho, solidariedade e segurança social e da saúde podem elaborar guias técnicos, ou outros referenciais, que contenham orientações práticas

sobre a prevenção dos riscos profissionais, a proteção e vigilância da saúde dos trabalhadores expostos a agentes cancerígenos, mutagénicos ou a substâncias tóxicas para a reprodução, assim como sobre a avaliação de risco profissional.»

### Artigo 3.º

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

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

### Artigo 4.º

#### **Aditamento ao Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro**

É aditado ao Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, na sua redação atual, o artigo 12.º-A, com a seguinte redação:

#### «Artigo 12.º-A

##### **Valores-limite biológicos e medidas de vigilância médica**

Sempre que seja indicado no anexo II ao presente decreto-lei um valor-limite biológico relativamente a um agente cancerígeno ou mutagénico ou a uma substância tóxica para reprodução a que o trabalhador esteja exposto ou potencialmente exposto, a vigilância de saúde deve incluir obrigatoriamente o respetivo controlo biológico.»

### Artigo 5.º

#### **Aditamento de anexo ao Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro**

É aditado ao Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, na sua redação atual, o anexo II, com a redação constante do anexo II do presente decreto-lei e do qual faz parte integrante.

### Artigo 6.º

#### **Valores-limite transitórios de exposição profissional**

Sem prejuízo do disposto no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 35/2020, de 13 de julho, na sua redação atual, são estabelecidos os seguintes valores-limite transitórios:

a) O valor limite de exposição profissional para o benzeno indicado no anexo I ao presente decreto-lei é de 1 ppm (3,25 mg/m<sup>3</sup>) até 4 de abril de 2024, inclusive, e de 0,5 ppm (1,65 mg/m<sup>3</sup>) entre 5 de abril de 2024 e 5 de abril de 2026, inclusive;

b) Os valores-limite de exposição profissional ao acrilonitrilo indicados no anexo I ao presente decreto-lei são aplicáveis a partir de 5 de abril de 2026;

c) Os valores-limite previstos para os compostos de níquel respeitantes à fração respirável e à fração inalável indicados no anexo I ao presente decreto-lei, são aplicáveis a partir de 18 de janeiro de 2025, sendo o valor-limite respeitante à fração inalável, até essa data, de 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

### Artigo 7.º

#### **Norma transitória sobre a exposição ao chumbo**

As normas relativas à proteção dos trabalhadores contra o risco de exposição ao chumbo durante o trabalho previstas no Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, na sua redação atual, não preju-



dicam a aplicação das disposições específicas em matéria de exposição e de vigilância da saúde dos trabalhadores expostos ao chumbo, constantes do Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro.

Artigo 8.º

**Norma revogatória**

É revogado o n.º 2 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, na sua redação atual.

Artigo 9.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 6 de novembro de 2024. — Luís Montenegro — Paulo Artur dos Santos de Castro de Campos Rangel — Ana Paula Martins — Rosário Palma Ramalho.

Promulgado em 28 de novembro de 2024.

Publique-se.

O Presidente da República, MARCELO REBELO DE SOUSA.

Referendado em 29 de novembro de 2024.

O Primeiro-Ministro, Luís Montenegro.

## ANEXO I

(a que se referem os artigos 3.º e 6.º)

## «ANEXO I

[a que se referem as alíneas d), e) e f) do n.º 1 do artigo 3.º, a alínea b) do n.º 1 e a alínea b) do n.º 2 do artigo 4.º, os n.ºs 1 e 4 do artigo 4.º-A, o n.º 6 do artigo 5.º e a alínea a) do n.º 1 do artigo 14.º]

## Valores limite de exposição profissional

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 (⁵)	f/ml (⁷)	mg/m³ (⁵)	ppm (⁵)	f/ml (⁷)		
Poeira de madeira de folhosas	-	-	2 (⁶)	-	-	-	-	-	-	Valor-limite 3 mg/m³ até 17 de janeiro de 2023.
Compostos de crómio (VI) que são agentes cancerígenos na aceção do artigo 2.º, alínea a), subalínea i) (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 produzam fumos até 17 de janeiro de 2025.
Fibras de materiais cerâmicos refratários que são agentes cancerígenos na aceção do artigo 2.º, alínea a), subalínea i)	-	-	-	-	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	0,66	0,2	-	-	-	-	Pele (¹⁰)	Valor-limite: 1 ppm (3,25 mg/m³) até 4 de abril de 2024, inclusive.  Valor-limite: 0,5 ppm (1,65 mg/m³) entre 5 de abril de 2024 e 5 de abril de 2026, inclusive.
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)	

Nome do agente	N.º CE <sup>(1)</sup>	N.º CAS <sup>(2)</sup>	Valores-limite						Notação	Medidas transitórias
			8 horas <sup>(3)</sup>			Curta duração <sup>(4)</sup>				
			mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	f/ml <sup>(7)</sup>	mg/m <sup>3</sup> <sup>(5)</sup>	ppm <sup>(6)</sup>	f/ml <sup>(7)</sup>		
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 <sup>(10)</sup>	
Acrilamida	201-173-7	79-06-1	0,1	-	-	-	-	-	Pele <sup>(10)</sup>	
2-Nitropropano	201-209-1	79-46-9	18	5	-	-	-	-	-	
o-Toluidina	202-429-0	95-53-4	0,5	0,1	-	-	-	-	Pele <sup>(10)</sup>	
4,4'-Metilenodianilina	202-974-4	101-77-9	0,08	-	-	-	-	-	Pele <sup>(10)</sup>	
Epicloridrina	203-439-8	106-89-8	1,9	-	-	-	-	-	Pele <sup>(10)</sup>	
Dibrometo de etileno	203-444-5	106-93-4	0,8	0,1	-	-	-	-	Pele <sup>(10)</sup>	
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 <sup>(10)</sup>	
Hidrazina	206-114-9	302-01-2	0,013	0,01	-	-	-	-	Pele <sup>(10)</sup>	
Bromoetileno	209-800-6	593-60-2	4,4	1	-	-	-	-	-	
Emissões de gases de escape dos motores diesel			0,05 <sup>(1)</sup>							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 <sup>(10)</sup>	
Óleos minerais que tenham sido previamente utilizados em motores de combustão interna para lubrificar e arrefecer as partes móveis dentro do motor									Pele <sup>(10)</sup>	
Cádmio e seus compostos inorgânicos	-	-	0,001 <sup>(11)</sup>	-	-	-	-	-		Valor-limite 0,004 mg/m <sup>3</sup> <sup>(12)</sup> até 11 de julho de 2027.

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 (⁵)	f/ml (⁷)	mg/m³ (⁵)	ppm (⁵)	f/ml (⁷)		
Berílio e compostos inorgânicos de berílio	-	-	0,0002 (¹¹)	-	-	-	-	-	Sensibilização cutânea e respiratória (¹³)	Valor-limite 0,0006 mg/m³ 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/m³ 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)	
Acrilonitrilo	203-466-5	107-13-1	1	0,45	-	4	1,8	-	Pele (¹⁰) Sensibilização cutânea (¹⁴)	Os valores-limite são aplicáveis a partir de 5 de abril de 2026.
Compostos de níquel	-	-	0,01 (¹⁵) 0,05 (¹⁶)	-	-	-	-	-	Sensibilização cutânea e respiratória (¹³)	O valor-limite (¹⁵) é aplicável a partir de 18 de janeiro de 2025. O valor-limite (¹⁶) é aplicável a partir de 18 de janeiro de 2025. Até essa data, aplica-se um valor-limite de 0,1 mg/m³ (¹⁶).
Chumbo metálico e respetivos compostos			0,15							
N,N-Dimetilacetamida	204-826-4	127-19-5	36	10		72	20		Pele (¹⁰)	
Nitrobenzeno	202-716-0	98-95-3	1	0,2					Pele (¹⁰)	
N,N Dimetilformamida	200-679-5	68-12-2	15	5		30	10		Pele (¹⁰)	
2-Metoxietanol	203-713-7	109-86-4		1					Pele (¹⁰)	
Acetato de 2-metoxietilo	203-772-9	110-49-6		1					Pele (¹⁰)	
2-Etoxietanol	203-804-1	110-80-5	8	2					Pele (¹⁰)	
Acetato de 2-etoxietilo	203-839-2	111-15-9	11	2					Pele (¹⁰)	
1-Metil-2-pirrolidona	212-828-1	872-50-4	40	10		80	20		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 <sup>3</sup> (5)	ppm (6)	f/ml (7)	mg/m <sup>3</sup> (5)	ppm (6)	f/ml (7)		
Mercúrio e compostos inorgânicos divalentes de mercúrio, incluindo o óxido mercúrico e o cloreto mercúrico (medidos como mercúrio)			0,02							
Bisfenol A; 4,4'-isopropilideno-difenol	201-245-8	80-05-7	2 (11)							
Monóxido de carbono	211-128-3	630-08-0	23	20		117	100			

(1) Número 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) Número 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/m<sup>3</sup> = 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/m<sup>3</sup>).

(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 aplica-se 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 presente diretiva, 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.

(15) Fração respirável, medida em níquel.

(16) Fração inalável, medida em níquel.

(\*1) Medidas sob a forma de carbono elementar.

**ANEXO II**

**(a que se refere o artigo 5.º)**

**«ANEXO II**

**[a que se referem a alínea g) do n.º 1 do artigo 3.º, o artigo 12.º-A  
e a alínea a) do n.º 1 do artigo 14.º]**

**Valores-limite biológicos e medidas de vigilância da saúde**

1 – Chumbo e respetivos compostos iónicos:

1.1 – O controlo biológico incluirá a medição da plumbemia (PbB), utilizando a espectroscopia de absorção atómica ou um método equivalente. O valor-limite biológico obrigatório é de: 70µg Pb/100 ml de sangue.

1.2 – A vigilância da saúde será efetuada caso a exposição a uma concentração de chumbo na atmosfera seja superior a 0,075 mg/m<sup>3</sup>, sendo este valor a média ponderada em função do tempo calculada ao longo de 40 horas por semana, ou se as taxas individuais de plumbemia forem superiores a 40µg Pb/100 ml de sangue.

118421363