



2025/1988

3.10.2025

REGULAMENTO (UE) 2025/1988 DA COMISSÃO

de 2 de outubro de 2025

**que altera o anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho
no respeitante às substâncias perfluoroalquiladas e polifluoroalquiladas em espumas ignífugas**

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de dezembro de 2006, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), que cria a Agência Europeia dos Produtos Químicos, que altera a Diretiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Diretiva 76/769/CEE do Conselho e as Diretivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão ⁽¹⁾, nomeadamente o artigo 68.º, n.º 1,

Considerando o seguinte:

- (1) As substâncias perfluoroalquiladas e polifluoroalquiladas («PFAS») são uma família de milhares de produtos químicos sintéticos amplamente utilizados na União, nomeadamente em espumas ignífugas. As PFAS são definidas pela Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económicos («OCDE») como quaisquer substâncias que contenham, pelo menos, um átomo de carbono totalmente fluorado num grupo metilo (CF₃) ou metileno (CF₂) (sem quaisquer átomos de H/Cl/Br/I ligados a esse átomo) ⁽²⁾.
- (2) O critério «muito persistente» é definido no anexo XIII, ponto 1.2.1, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006. As PFAS excedem largamente o critério para serem consideradas muito persistentes e apresentam uma série de propriedades perigosas adicionais. A maioria delas é móvel na água e, por conseguinte, conduz à contaminação das águas subterrâneas, das águas superficiais e da biota. Isto é particularmente preocupante quando as fontes de água potável são afetadas. Algumas PFAS são suspeitas de serem cancerígenas, nocivas para as crianças em desenvolvimento e de provocarem efeitos a baixas concentrações no sistema imunitário ou em órgãos como o fígado. Há algumas indicações de que as PFAS são desreguladores endócrinos potenciais. No entanto, não existem dados suficientes para avaliar adequadamente, de forma quantitativa, os efeitos da maioria das PFAS na saúde humana e no ambiente.
- (3) Em 2019, o Conselho da União Europeia instou a Comissão a elaborar um plano de ação para eliminar todas as utilizações não essenciais das PFAS ⁽³⁾. Em 2020, o Parlamento Europeu instou a Comissão a fixar prazos rigorosos para assegurar uma rápida eliminação progressiva de todas as utilizações não essenciais das PFAS ⁽⁴⁾. Na Estratégia para a Sustentabilidade dos Produtos Químicos ⁽⁵⁾, a Comissão mencionou que as PFAS requerem especial atenção e, por conseguinte, propôs um conjunto abrangente de ações para fazer face à utilização destas substâncias e à contaminação por elas provocada.
- (4) Os potenciais impactos da poluição por PFAS no ambiente e, possivelmente, na saúde humana suscitaram preocupações em várias partes do mundo. A Austrália, o Canadá, a China, a Coreia, os Estados Unidos, o Japão e a Rússia adotaram abordagens de redução dos riscos relativamente às PFAS ⁽⁶⁾. A Dinamarca já adotou medidas específicas para proibir a importação, a venda e a utilização, em locais de exercícios de combate a incêndios, de concentrados de espumas ignífugas que contenham PFAS. As restrições a nível nacional podem prejudicar o bom funcionamento do mercado interno, pelo que é necessária a harmonização, a nível da União, das regras de restrição relativas às espumas ignífugas que contenham PFAS.

⁽¹⁾ JO L 396 de 30.12.2006, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj>.

⁽²⁾ Relatório da OCDE de 9 de julho de 2021, «Reconciling Terminology of the Universe of Per- and Polyfluoroalkyl Substances: Recommendations and Practical Guidance» (ENV/CBC/MONO(2021)25).

⁽³⁾ Conclusões do Conselho — Rumo a uma Estratégia Política Sustentável da União para as Substâncias Químicas, 26 de junho de 2019, 10713/19.

⁽⁴⁾ Resolução do Parlamento Europeu, de 10 de julho de 2020, sobre a estratégia para os produtos químicos num contexto de sustentabilidade [2020/2531 (RSP)].

⁽⁵⁾ Estratégia para a sustentabilidade dos produtos químicos rumo a um ambiente sem substâncias tóxicas [COM(2020) 667 final].

⁽⁶⁾ <https://www.oecd.org/chemicalsafety/portal-perfluorinated-chemicals/riskreduction/>.

- (5) Atendendo à preocupação suscitada no que diz respeito à substituição de espumas ignífugas que contenham ácido perfluoro-octanoico («PFOA») por outras espumas fluoradas, bem como à crescente disponibilidade de alternativas, e para assegurar um elevado nível de proteção da saúde humana e do ambiente na União, em 17 de julho de 2020, nos termos do artigo 69.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, a Comissão solicitou à Agência Europeia dos Produtos Químicos («Agência») que elaborasse um dossiê em conformidade com os requisitos do anexo XV do mesmo regulamento, com vista a uma eventual restrição das PFAS nas espumas ignífugas (7).
- (6) Em 23 de março de 2022, a Agência apresentou o dossiê do anexo XV, que foi alterado e finalizado em 13 de janeiro de 2023 («dossiê») (8). O dossiê revelou que, anualmente, são produzidas na União, por cerca de 25 empresas, aproximadamente 30 000 toneladas de espumas ignífugas. Apesar das anteriores restrições impostas a determinadas PFAS em espumas ignífugas, 18 000 toneladas (60 %) da tonelagem atualmente formulada de espumas ignífugas contêm PFAS. O dossiê estimou uma emissão anual total de cerca de 470 toneladas de PFAS provenientes da formulação, bem como da utilização em situações de formação e em incidentes de incêndio.
- (7) As espumas ignífugas que contêm PFAS são utilizadas para extinguir incêndios que envolvem líquidos inflamáveis («incêndios da classe B») em diversos setores (por exemplo, o setor petrolífero/(petro-)químico, os serviços de bombeiros municipais, as aplicações marítimas, os aeroportos, a defesa e os extintores de incêndio portáteis). De longe, o maior setor de utilização é a indústria petrolífera/(petro-)química, que consome, na União, 59 % da tonelagem anual de espumas ignífugas que contêm PFAS. As espumas ignífugas que contêm PFAS são utilizadas tanto em situações de formação como numa variedade de incidentes de incêndio reais, que vão desde incêndios pequenos a incêndios em tanques de grandes dimensões. Caso não seja regulamentada, a continuação da utilização de PFAS em espumas ignífugas conduzirá a um aumento da contaminação ambiental, à persistência das emissões para o ambiente e à exposição continuada do ser humano.
- (8) A Agência concluiu que os riscos para a saúde humana e para o ambiente decorrentes da utilização de PFAS em espumas ignífugas na União não estão adequadamente controlados e que uma restrição ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 é o meio mais adequado de fazer face aos riscos identificados. É necessária uma ação a nível da União para fazer face aos riscos associados às PFAS em espumas ignífugas, a fim de assegurar, em toda a União, um nível elevado e harmonizado de proteção da saúde humana e do ambiente, bem como a livre circulação de mercadorias.
- (9) O dossiê concluiu igualmente que as identidades exatas das PFAS específicas atualmente utilizadas em espumas ignífugas são, em grande medida, desconhecidas devido a questões de confidencialidade do fabricante. As partes interessadas do setor referem que as PFAS pertencem principalmente à categoria C6 em termos de comprimento da cadeia, ou seja, são substâncias relacionadas com o ácido undecafluoro-hexanoico. No entanto, substâncias com estruturas de cadeia mais curta foram também utilizadas em espumas ignífugas e, teoricamente, poderiam ser desenvolvidas, no futuro, PFAS novas e não regulamentadas para utilização em espumas ignífugas. Por conseguinte, o dossiê concluiu que uma restrição que abranja toda a classe de PFAS, independentemente do estatuto de mercado de PFAS específicas, em vez de abranger apenas determinadas PFAS ou subgrupos de PFAS, é adequada para fazer face aos riscos das PFAS em espumas ignífugas, incluindo os riscos decorrentes da chamada «substituição indesejável» no futuro.
- (10) No dossiê, a Agência considerou cinco opções de restrição diferentes e concluiu propondo uma proibição da colocação no mercado e da utilização, incluindo a formulação, de PFAS em espumas ignífugas, estabelecendo períodos transitórios específicos para cada setor. De acordo com a Agência, a colocação no mercado de extintores de incêndio portáteis que contenham PFAS deve ser restringida após um período transitório de seis meses, enquanto a utilização de espumas ignífugas contendo PFAS em situações de formação e em ensaios, bem como a utilização pelos serviços de bombeiros municipais, deve ser restringida após um período transitório de 18 meses. Foi considerado necessário um período transitório mais longo, de três anos, para a utilização de espumas ignífugas que contenham PFAS em navios civis e de cinco anos para a utilização de espumas ignífugas que contenham PFAS na aviação civil, na defesa e nos extintores de incêndio portáteis. A Agência considerou que se justifica um período transitório máximo de 10 anos para a utilização de espumas ignífugas que contenham PFAS em estabelecimentos abrangidos pela Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho (9), incluindo, nomeadamente, incêndios em grandes tanques de armazenamento atmosférico e indústrias que recorrem a numerosos líquidos inflamáveis diferentes no mesmo local.

(7) https://echa.europa.eu/documents/10162/17233/request_echa_pfas_fff_pt.pdf/aa089887-bc27-e642-747e-b935809075cc?t=1601895611682.

(8) <https://echa.europa.eu/documents/10162/4524f49c-ae14-b01b-71d2-ac3fa916c4e9> e <https://echa.europa.eu/documents/10162/8011247f-14bb-c77e-189e-4df733dd16b2>.

(9) Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, que altera e subsequentemente revoga a Diretiva 96/82/CE do Conselho (JO L 197 de 24.7.2012, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/18/oj>).

- (11) No dossiê, a Agência propôs também a fixação do limite de concentração para as PFAS em espumas ignífugas em 1 mg/l ⁽¹⁰⁾. De acordo com a Agência, este limite iria impedir qualquer utilização intencional de PFAS em concentrados de espumas ignífugas e evitar a maior parte das emissões. Além disso, a Agência considerou que este limite de concentração deveria aplicar-se também ao equipamento utilizado com espumas ignífugas que contêm PFAS, uma vez que esse limite poderia ser alcançado através de um processo de limpeza relativamente simples.
- (12) Por último, a Agência propôs a obrigação de os utilizadores de espumas ignífugas (exceto no caso dos extintores de incêndio portáteis) prepararem «planos de gestão de espumas ignífugas que contêm PFAS» e aplicarem medidas de boas práticas em gestão dos riscos, a fim de lhes permitir continuar a utilizar espumas que contenham PFAS durante os períodos transitórios aplicáveis.
- (13) Em 16 de março de 2023, o Comité de Avaliação dos Riscos («RAC») da Agência adotou o seu parecer ⁽¹¹⁾, concluindo que a restrição proposta pela Agência em relação a PFAS em espumas ignífugas, tal como alterada pelo RAC, é a medida mais adequada a nível da União para fazer face ao risco identificado, em termos de eficácia na redução do risco, de exequibilidade e de possibilidade de monitorização.
- (14) O RAC apoiou a utilização da definição de PFAS da OCDE para efeitos de agrupamento das substâncias. O RAC reconheceu que pode ser possível identificar PFAS ou subgrupos que não são adequados para utilização em espumas ignífugas devido às suas propriedades intrínsecas, mas considerou que não se justifica a exclusão de PFAS ou subgrupos identificados com baixa probabilidade de serem usados. Se determinadas PFAS não forem adequadas, não são afetadas por esta restrição e o esforço necessário para identificar esses grupos e substâncias não se justifica. Além disso, a exclusão de subgrupos pode dar origem à exclusão inadvertida de PFAS passíveis de serem consideradas adequadas no futuro, mas que têm propriedades perigosas semelhantes. O RAC considerou que a elevada persistência das PFAS em combinação com outros perigos suscita preocupações significativas. O RAC considerou ainda que as emissões de PFAS para o ambiente provenientes da utilização de espumas ignífugas que contenham PFAS, tal como estimadas pela Agência, são estimativas fiáveis e concordou que as libertações devem ser utilizadas como indicador de risco e devem ser minimizadas.
- (15) O RAC concordou que uma restrição a nível da União, ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, relativa às PFAS enquanto grupo é a medida mais adequada para reduzir os riscos das PFAS em espumas ignífugas. O RAC concordou igualmente que a restrição deve abordar os riscos decorrentes da colocação no mercado e da utilização das PFAS, incluindo a formulação, em todas as aplicações das espumas ignífugas, uma vez que estas contribuem para as emissões ambientais. Essas libertações representam um risco para os seres humanos e o ambiente, e o risco aumenta com a continuação da utilização devido à persistência das PFAS e ao consequente aumento progressivo da sua acumulação no ambiente. Apesar dos esforços regulamentares ao longo de mais de uma década, o RAC considera que as medidas de gestão dos riscos e as condições operacionais em vigor não são suficientes para fazer face ao risco.
- (16) O RAC apoiou a proposta de exigir que os operadores estabeleçam planos de gestão específicos para cada local. O RAC também concordou com as condições relativas à eliminação, tratamento e rotulagem adequados dos resíduos recolhidos que contenham PFAS. Além disso, o RAC indicou a necessidade de assegurar que os resíduos da limpeza do equipamento de combate a incêndios são encaminhados para o tratamento adequado e que o tratamento biológico de águas residuais não é considerado um tratamento adequado. O RAC observou que o tratamento biológico de águas residuais é o método de eliminação mais comum para águas de escorrência recolhidas que contêm espumas ignífugas, mas que o tratamento tem uma eficiência limitada na remoção de PFAS e que, além disso, a eliminação de lamas residuais também pode ser uma fonte significativa de PFAS. Caso os resíduos contendo PFAS sejam incinerados ou co-incinerados, o RAC indicou que a temperatura deve ser superior a 1 100 graus Celsius. No entanto, o RAC observou igualmente que, no futuro, poderão ser desenvolvidas técnicas de eliminação adicionais, pelo que não propôs uma definição mais aprofundada de tratamento adequado para além das condições propostas no dossiê.

⁽¹⁰⁾ Correspondente a 1 ppm, 1 000 ppb ou 0,0001 % (m/v).

⁽¹¹⁾ <https://echa.europa.eu/documents/10162/897b2ca5-e15b-e6c5-a2ef-c7af4f1110a1>.

- (17) Em 7 de junho de 2023, o Comité de Análise Socioeconómica («SEAC») da Agência adotou o seu parecer⁽¹³⁾. O SEAC concluiu que a restrição proposta pela Agência em relação às PFAS em espumas ignífugas é a medida mais adequada a nível da União para fazer face aos riscos identificados, tendo em conta os benefícios e os custos socioeconómicos das PFAS, desde que seja efetuada uma análise da disponibilidade de alternativas para os estabelecimentos abrangidos pela Diretiva 2012/18/UE antes do final do período transitório proposto para a colocação no mercado e a utilização nesses estabelecimentos. Além disso, o SEAC recomendou a inclusão de uma obrigação de reanalisar os progressos na substituição da utilização de espumas ignífugas que contenham PFAS em instalações *offshore* de petróleo e gás antes do final do período transitório para essa utilização.
- (18) O SEAC concluiu que, apesar de algumas incertezas, os custos socioeconómicos da restrição proposta, estimados em cerca de 7 mil milhões de EUR ao longo de um período de 30 anos, refletem a ordem de grandeza correta. O SEAC concordou com a Agência relativamente aos benefícios da restrição proposta, que são as emissões ambientais evitadas, estimadas pela Agência em cerca de 13 200 toneladas ao longo de 30 anos se as medidas de gestão dos riscos propostas pela Agência forem aplicadas. O SEAC observou que o valor central da relação custo-eficácia de cerca de 500 EUR por quilo de emissões evitadas está dentro da ordem de grandeza das recentes restrições a produtos químicos persistentes. O SEAC observou igualmente que a inclusão de medidas de gestão dos riscos para situações de formação e incidentes de incêndio teve um efeito limitado na relação custo-eficácia da restrição proposta e, por conseguinte, considerou essas medidas justificadas. O SEAC considerou ainda que a restrição poderia resultar noutros efeitos positivos, como evitar custos de recuperação ambiental e incentivar a uma inovação mais rápida em matéria de alternativas às PFAS, conduzindo a uma maior competitividade da indústria química europeia, bem como nalguns impactos incertos ou possivelmente negativos, por exemplo, emissões de gases com efeito de estufa ou incêndios inadequadamente extintos se as alternativas não funcionarem tão bem como as espumas que contêm PFAS.
- (19) O SEAC concluiu que estão disponíveis espumas ignífugas alternativas não fluoradas que são técnica e economicamente viáveis e que podem ser aplicadas na maioria dos setores ou utilizações, mas não em todos, dentro dos períodos transitórios propostos pela Agência. O SEAC considerou, nomeadamente, que a disponibilidade de alternativas adequadas ainda não foi plenamente demonstrada para a utilização em estabelecimentos abrangidos pela Diretiva 2012/18/UE e para instalações *offshore* de petróleo e gás. A fim de assegurar o pleno desenvolvimento, ensaio e adoção de alternativas adequadas, o SEAC recomendou períodos transitórios mais longos do que os propostos pela Agência para a colocação no mercado de extintores de incêndio portáteis com espumas resistentes ao álcool, para utilização no setor marítimo e para utilização em instalações *offshore* de petróleo e gás. Para a utilização de extintores de incêndio portáteis, o SEAC recomendou um período transitório até 31 de dezembro de 2030, em vez de um período transitório de cinco anos, tal como proposto pela Agência.
- (20) O SEAC tomou nota da condição adicional recomendada pelo RAC, que exige uma temperatura mínima de incineração de 1 100 graus Celsius. No entanto, não lhe foi possível chegar a uma conclusão sobre os custos associados a esta recomendação, introduzindo um elemento adicional de incerteza na avaliação.
- (21) O Fórum de Intercâmbio de Informações sobre o Controlo do Cumprimento («Fórum»), da Agência, tal como referido no artigo 76.º, n.º 1, alínea f), do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, foi consultado durante o processo de restrição e o seu parecer foi tido em conta.
- (22) Em 31 de agosto de 2023, a Agência apresentou os pareceres do RAC e do SEAC à Comissão.
- (23) Tendo em conta o dossiê e os pareceres do RAC e do SEAC, a Comissão considera que existe um risco inaceitável para a saúde humana e para o ambiente decorrente da colocação no mercado e da utilização de PFAS em espumas ignífugas, sendo necessário encontrar uma solução a nível da União.
- (24) Por conseguinte, a Comissão considera que uma restrição à colocação no mercado e à utilização de PFAS em espumas ignífugas, como estabelecida no presente regulamento, é a medida mais adequada a nível da União para fazer face ao risco identificado, tendo em conta o seu impacto socioeconómico e a disponibilidade de alternativas.

⁽¹³⁾ <https://echa.europa.eu/documents/10162/897b2ca5-e15b-e6c5-a2ef-c7af4f1110a1>.

- (25) A Comissão considera que o âmbito alargado da restrição, abrangendo todas as PFAS tal como definidas pela OCDE, é adequado, tendo em conta as preocupações expostas no dossiê e confirmadas pelo RAC e pelo SEAC. A persistência de todas as PFAS, incluindo os seus produtos de degradação, é a principal preocupação que conduz ao aumento das concentrações no ambiente. Muitas PFAS têm elevada mobilidade no ambiente e os estudos estabeleceram uma série de outros perigos relativos a estas substâncias, muitas vezes dependentes da sua estrutura específica. A Comissão observa que a identidade exata das PFAS atualmente utilizadas em espumas ignífugas é, em grande medida, desconhecida, devido a questões de confidencialidade comercial por parte dos fabricantes, e que é necessário um âmbito de restrição alargado de modo a evitar a substituição indesejável entre diferentes PFAS individuais, que cumprem, todas elas, o critério «muito persistente» estabelecido no anexo XIII, ponto 1.2.1, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e, por conseguinte, conduzem à contaminação das águas subterrâneas, das águas de superfície e da biota.
- (26) A Comissão considera que não é certo que alguns subgrupos de PFAS possam ser utilizados em espumas ignífugas e, por conseguinte, possam representar um risco para a saúde humana e o ambiente. No entanto, tendo em conta o compromisso da União de eliminar progressivamente as PFAS sempre que possível, tal como acima referido, a Comissão considera que o âmbito químico alargado da restrição se justifica no sentido de assegurar a identificação das substâncias abrangidas por esta restrição, evitando a exclusão inadvertida de PFAS que possam vir a ser consideradas adequadas para utilização em espumas ignífugas no futuro e assegurando a exequibilidade da restrição.
- (27) A Comissão concorda com o limite de concentração proposto pelo RAC e pelo SEAC, que é uma concentração de 1 mg/l para a soma de todas as PFAS. A Comissão considera que, por razões de segurança jurídica e para facilitar o cumprimento e o controlo da aplicação desta restrição, a espuma ignífuga deve ser definida no presente regulamento como qualquer mistura destinada a combater incêndios com espuma, bem como os diferentes tipos de misturas de espuma ignífuga nas várias fases da cadeia de valor e utilização, incluindo o concentrado de espuma ignífuga, que requer uma diluição com água para formar a solução de espuma ignífuga, a solução de espuma ignífuga e a espuma ignífuga, que é a solução de espuma ignífuga misturada com ar durante a utilização. Embora a disponibilidade de métodos analíticos para cada PFAS individual seja limitada, os métodos de determinação do flúor total podem ser utilizados para demonstrar o cumprimento da restrição, em conformidade com o parecer do Fórum. A Comissão considera que a restrição é passível de fiscalização, o que é reforçado, em especial, pela combinação da disponibilidade de métodos de determinação do flúor total com o requisito de rotulagem.
- (28) A Comissão observa que a aplicação da restrição a grupos específicos de PFAS em espumas ignífugas ao abrigo do Regulamento (UE) 2019/1021 do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽¹³⁾ demonstrou que, mesmo após a limpeza de acordo com as melhores técnicas disponíveis, os resíduos de PFAS podem permanecer no equipamento e estar presentes em espumas ignífugas sem flúor instaladas como recarga. Tendo em conta o que precede, a Comissão reconhece que a fixação de um limite de concentração de PFAS de 1 mg/l, tal como recomendado pela Agência, pode conduzir à substituição de qualquer equipamento de espuma ignífuga anteriormente utilizado com espumas ignífugas que contenham PFAS. Por conseguinte, a Comissão considera adequado fixar um limite de 50 mg/l para o total de todas as PFAS em espumas ignífugas provenientes desse equipamento. Este limite de concentração deve aplicar-se apenas às espumas ignífugas sem flúor instaladas como recarga no equipamento após a limpeza do mesmo. Tendo em conta os desenvolvimentos na medição do efeito de ricochete e a evolução dos métodos de limpeza do equipamento, a Comissão deverá rever esta derrogação no prazo de cinco anos a contar da data de entrada em vigor do presente regulamento. A derrogação não deverá aplicar-se aos extintores de incêndio portáteis, uma vez que se prevê que sejam progressivamente substituídos na sua totalidade. Caso os extintores sejam reutilizados, o limite geral de concentração de 1 mg/l deve aplicar-se a qualquer espuma ignífuga libertada do extintor.
- (29) Determinados subgrupos de PFAS ou algumas das suas utilizações devem ser excluídos da proibição da colocação no mercado e da utilização estabelecidas na presente restrição, uma vez que já estão sujeitos a restrições ou proibições na União. O ácido perfluoro-octanossulfónico (PFOS), os seus sais e compostos afins, o ácido perfluoro-octanoico (PFOA), os seus sais e compostos afins e o ácido perfluoro-hexanossulfónico (PFHxS), os seus sais e compostos afins, que estão sujeitos às proibições estabelecidas no anexo I do Regulamento (UE) 2019/1021, devem ser excluídos da proibição de colocação no mercado e utilização. Os ácidos perfluorocarboxílicos com um comprimento de cadeia de 9 a 14 átomos de carbono (PFCA C9-C14) estão abrangidos pela restrição em vigor ao abrigo do anexo XVII,

⁽¹³⁾ Regulamento (UE) 2019/1021 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativo a poluentes orgânicos persistentes (JO L 169 de 25.6.2019, p. 45, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1021/oj>).

entrada 68, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e devem ser excluídos da restrição à colocação no mercado e à utilização. As utilizações do ácido undecafluoro-hexanoico (PFHxA), dos seus sais e das substâncias afins sujeitas às restrições previstas nos n.ºs 4 e 5 da restrição existente ao abrigo do anexo XVII, entrada 79, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, devem também ser excluídas da restrição à colocação no mercado e à utilização. As quantidades de PFAS que fazem parte desses subgrupos de PFAS objeto de derrogação devem ser incluídas na determinação da concentração da soma de todas as PFAS para efeitos da presente restrição. As medidas de gestão dos riscos previstas nos n.ºs 7 a 10 impostas como condição para a utilização da presente restrição devem aplicar-se às PFAS dos subgrupos em que a sua utilização em espumas ignífugas ainda é permitida.

- (30) A formulação, o tratamento e o armazenamento de espumas ignífugas que contenham PFAS, incluindo qualquer uma das utilizações para a produção de espumas ignífugas na União, independentemente do destino das espumas ignífugas, quer seja a União quer sejam países terceiros, são abrangidos pela definição de «utilização» estabelecida no artigo 3.º, ponto 24, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006. Por conseguinte, a Comissão considera que não é necessário especificar uma restrição à formulação de espumas ignífugas que contenham PFAS, para além da restrição relativa à utilização de PFAS nessas espumas, tal como proposto pelo RAC e pelo SEAC.
- (31) No que diz respeito à colocação no mercado e à utilização de PFAS em espumas ignífugas, a Comissão considera adequado um período transitório geral de cinco anos. Este é o período de diferimento apoiado pelo RAC e pelo SEAC para a utilização de PFAS em espumas ignífugas no grupo geral de todas as aplicações e setores que não são abrangidos por uma derrogação temporária mais específica que abrange uma série de locais heterogêneos e diferentes processos de substituição. Esse período de diferimento é igualmente apoiado pelo SEAC para a utilização de PFAS em espumas ignífugas utilizadas na aviação civil (incluindo aeroportos civis) e recomendado também para navios, incluindo navios-cisterna, transbordadores, rebocadores e outros navios comerciais, bem como para a defesa. Por conseguinte, uma vez que a colocação no mercado para o fornecimento para essas utilizações também tem de ser autorizada, é adequado aplicar o mesmo período transitório tanto à colocação no mercado como à utilização de PFAS em espumas ignífugas.
- (32) No que diz respeito à colocação no mercado de espumas ignífugas resistentes ao álcool que contêm PFAS em extintores de incêndio portáteis, a Comissão concorda com o período transitório de 18 meses recomendado pelo SEAC. Para a colocação no mercado de outros extintores de incêndio portáteis, a Comissão considera adequado um período transitório de 12 meses, em vez de seis meses, conforme recomendado pelo RAC e pelo SEAC, a fim de garantir que há tempo e capacidade suficientes para as partes interessadas obterem a certificação exigida em todos os Estados-Membros.
- (33) Além disso, a Comissão considera adequado permitir a colocação no mercado de PFAS em espumas ignífugas para além do período transitório de cinco anos, com o único objetivo de fornecer as utilizações que ainda beneficiam de uma derrogação após o fim desse período.
- (34) A Comissão concorda com o período transitório de 18 meses a contar da data de entrada em vigor para a utilização de PFAS em espumas ignífugas utilizadas para formação e em ensaios, bem como pelos serviços públicos de bombeiros ou pelos serviços privados de bombeiros que exercem a função de serviços públicos. A Comissão concorda igualmente que os serviços públicos de bombeiros devem continuar a ser autorizados a utilizar espumas contendo PFAS durante um período de 10 anos, caso necessitem de intervir e extinguir incêndios industriais em estabelecimentos abrangidos pela Diretiva 2012/18/UE. No entanto, essas espumas e o respetivo equipamento devem ser utilizados apenas para esse fim.
- (35) Além disso, a Comissão concorda com o período transitório até 31 de dezembro de 2030 para a utilização de PFAS em espumas ignífugas para extintores de incêndio portáteis, tal como proposto pelo SEAC, uma vez que tal proporcionaria tempo suficiente para assegurar que a capacidade de fabrico de extintores de incêndio portáteis sem PFAS possa satisfazer a procura crescente de substituição dos extintores existentes que contêm PFAS.
- (36) A Comissão concorda com o período transitório de 10 anos para a utilização de PFAS em espumas ignífugas, tal como proposto pelo SEAC, para os estabelecimentos abrangidos pela Diretiva 2012/18/UE e para as instalações pertencentes à indústria de exploração *offshore* de petróleo e gás, concedendo tempo suficiente para a adoção bem-sucedida de alternativas que cumpram as normas exigidas para garantir a segurança contra incêndios nesses locais. As instalações de lançamento para a indústria espacial que são estabelecimentos abrangidos pela Diretiva 2012/18/UE terão, por conseguinte, um período transitório de 10 anos.

- (37) Além disso, no que diz respeito à utilização de PFAS em espumas ignífugas, o SEAC apoiou um período transitório de cinco anos para os navios, incluindo os navios militares. No entanto, a Comissão considera que é necessário ter em conta os requisitos específicos de defesa de todos os navios militares de superfície e subsuperfície, independentemente do seu comprimento e arqueação bruta, em comparação com os navios civis, que afetam a viabilidade técnica da aplicação de alternativas e as especificidades da doutrina de combate a incêndios da marinha, bem como assegurar a interoperabilidade com países terceiros em exercícios militares conjuntos, exigindo, por conseguinte, mais tempo. Além disso, a Comissão considera que, para os navios civis com espumas ignífugas que contêm PFAS já instaladas a bordo, um período transitório de cinco anos é demasiado curto tendo em conta as alterações necessárias ao sistema de espumas, que só podem ser efetuadas em doca seca. Por conseguinte, a Comissão considera adequado estabelecer um período transitório de 10 anos a contar da data de entrada em vigor do presente regulamento para a utilização de PFAS em espumas ignífugas utilizadas em navios militares e navios civis com espumas ignífugas que contêm PFAS já colocadas a bordo.
- (38) A Comissão deverá reanalisar a derrogação para as utilizações de PFAS em espumas ignífugas em estabelecimentos abrangidos pela Diretiva 2012/18/UE, instalações pertencentes à indústria de exploração *offshore* de petróleo e gás, navios militares e navios civis que já têm a bordo espumas ignífugas que contêm PFAS, antes do final do período transitório de 10 anos para essas utilizações, a fim de monitorizar os progressos na substituição para essas utilizações.
- (39) A fim de minimizar o impacto das emissões para o ambiente provenientes de utilizações de PFAS permitidas ao abrigo da restrição, a Comissão considera adequado sujeitar as utilizações de PFAS em espumas ignífugas, durante os períodos transitórios de cinco e 10 anos, a medidas adequadas para reduzir qualquer libertação de PFAS no ambiente a um nível tão baixo quanto seja técnica e materialmente possível. A Comissão considera que 12 meses é um prazo adequado para a aplicação dessas medidas pelos utilizadores. A Comissão concorda que essas medidas devem também incluir a recolha para tratamento adequado das reservas de espumas ignífugas não utilizadas e de resíduos que contenham PFAS, incluindo águas residuais, provenientes da utilização de espumas ignífugas e da limpeza do equipamento, sempre que tal seja técnica e materialmente possível. De acordo com o RAC, para conseguir um tratamento adequado, deve excluir-se o tratamento biológico das águas residuais e, em caso de incineração, resíduos que contenham PFAS deverão ser incinerados a uma temperatura mínima de 1 100 °C. A Comissão considera que o tratamento adequado garante que o conteúdo em PFAS é destruído ou transformado de forma irreversível. A Comissão concorda com o RAC quanto ao facto de qualquer forma inadequada de tratamento, como o tratamento biológico de águas residuais ou a incineração de resíduos que contenham PFAS a uma temperatura inferior a 1 100 °C, dever ser excluída. Além disso, a Comissão concorda com a recomendação do RAC de que as espumas ignífugas que contenham PFAS só devem ser utilizadas contra incêndios que envolvam líquidos inflamáveis (incêndios da classe B).
- (40) Ademais, a fim de assegurar que sejam adotadas e documentadas medidas adequadas, bem como para facilitar a aplicação da legislação, a Comissão considera apropriado que, como condição de utilização ao abrigo da presente restrição, os utilizadores de espumas ignífugas que contenham PFAS elaborem um plano de gestão específico para o local de utilização da espuma. O plano de gestão deve incluir informações sobre, nomeadamente, as condições e os volumes de utilização, a recolha e o tratamento adequado, a limpeza, os planos em caso de fuga/derrame acidental e uma estratégia de substituição das espumas ignífugas que contenham PFAS por espumas ignífugas sem flúor. Os utilizadores devem manter esse plano de gestão à disposição durante, pelo menos, 15 anos para inspeção pelas autoridades competentes.
- (41) Com o fim de garantir que as espumas ignífugas que contenham PFAS são manuseadas de forma apropriada e de facilitar a aplicação da legislação, a Comissão concorda com a recomendação da Agência, do RAC e do SEAC de rotular as espumas ignífugas colocadas no mercado que contenham PFAS em concentrações iguais ou superiores a 1 mg/l. Esses requisitos de rotulagem deverão também aplicar-se a existências de espumas ignífugas não utilizadas e a resíduos que contenham PFAS, incluindo águas residuais, originários da utilização de espumas ignífugas. A Comissão considera que um prazo de 12 meses é adequado para dar tempo suficiente aos utilizadores para cumprirem essa obrigação de rotulagem.
- (42) O Regulamento (CE) n.º 1907/2006 deve, pois, ser alterado em conformidade.
- (43) As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do comité instituído pelo artigo 133.º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006,

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

O anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 é alterado em conformidade com o anexo do presente regulamento.

Artigo 2.º

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 2 de outubro de 2025.

Pela Comissão
A Presidente
Ursula VON DER LEYEN

ANEXO

No anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, é aditada a seguinte entrada:

«82. Substâncias perfluoroalquiladas e polifluoroalquiladas (PFAS), definidas como: qualquer substância que contenha, pelo menos, um átomo de carbono totalmente fluorado num grupo metilo (CF₃) ou metileno (CF₂) (sem nenhum átomo H/Cl/Br/I ligado a esse átomo).	1. A partir de 23 de outubro de 2030, não podem ser colocadas no mercado, ou utilizadas, em espumas ignífugas, em concentrações iguais ou superiores a 1 mg/l para a soma de todas as PFAS. 2. O n.º 1 não se aplica: a) ao ácido perfluoro-octanossulfónico (PFOS), seus sais e compostos afins C₈F₁₇SO₃X, ao ácido perfluoro-octanoico (PFOA), seus sais e compostos afins e ao ácido perfluoro-hexanossulfónico (PFHxS), seus sais e compostos afins, abrangidos pelo anexo I do Regulamento (UE) 2019/1021; b) aos ácidos perfluorocarboxílicos lineares e ramificados de fórmula C_nF_{2n+1}-C(=O)OH em que n = 8, 9, 10, 11, 12 ou 13 (PFCA C9-C14), incluindo os seus sais, e quaisquer combinações dos mesmos, sujeitos a restrições ao abrigo da entrada 68; c) ao ácido undecafluoro-hexanoico (PFHxA), seus sais e substâncias afins para utilizações sujeitas a restrições ao abrigo da entrada 79. 3. Ao determinar a concentração da soma de todas as PFAS, as substâncias às quais se aplica a derrogação estabelecida no n.º 2 devem ser incluídas na determinação. 4. Em derrogação do n.º 1, a concentração de PFAS em espumas ignífugas sem flúor provenientes de equipamento que tenha sido sujeito a limpeza de acordo com as melhores técnicas disponíveis, excluindo extintores de incêndio portáteis, não pode exceder 50 mg/l para a soma de todas as PFAS. A Comissão deve reexaminar esta derrogação o mais tardar em 23 de outubro de 2030. 5. Em derrogação do n.º 1, as PFAS podem ser colocadas no mercado numa concentração igual ou superior a 1 mg/l para a soma de todas as PFAS: a) até 23 de outubro de 2026, em espumas ignífugas em extintores de incêndio portáteis; b) até 23 de abril de 2027, em espumas ignífugas resistentes ao álcool em extintores de incêndio portáteis; c) até 23 de outubro de 2035, em espumas ignífugas destinadas a: i) estabelecimentos abrangidos pela Diretiva 2012/18/UE. A aviação civil (incluindo os aeroportos civis) não é abrangida por esta derrogação, ii) instalações pertencentes à indústria de exploração <i>offshore</i> de petróleo e gás, iii) navios militares, iv) navios civis com espumas ignífugas colocadas a bordo antes de 23 de outubro de 2025.
---	--

	6. Em derrogação do n.º 1, as PFAS podem ser utilizadas em espumas ignífugas numa concentração igual ou superior a 1 mg/l para a soma de todas as PFAS: a) até 23 de abril de 2027, para: i) formação e ensaios, com exceção dos ensaios funcionais dos sistemas de combate a incêndios, desde que todas as libertações estejam confinadas, ii) serviços públicos de bombeiros e serviços privados de bombeiros que exerçam funções de serviços públicos, exceto quando esses serviços intervenham em incêndios industriais em estabelecimentos abrangidos pela Diretiva 2012/18/UE e utilizem as espumas e o equipamento apenas para esse efeito; b) até 31 de dezembro de 2030, em extintores de incêndio portáteis; c) até 23 de outubro de 2035, para os casos mencionados no n.º 5, alínea c). A Comissão deve reexaminar as derrogações estabelecidas na alínea c) antes do termo do período de validade dessa derrogação. 7. A partir de 23 de outubro de 2026, a utilização de PFAS em espumas ignífugas em concentrações iguais ou superiores a 1 mg/l para a soma de todas as PFAS ao abrigo do n.º 1 e do n.º 6, alínea c), está sujeita às condições estabelecidas no presente número. O utilizador deve: a) garantir que as espumas ignífugas apenas são utilizadas contra incêndios que envolvam líquidos inflamáveis (incêndios da classe B); b) reduzir as emissões para os compartimentos ambientais e a exposição humana direta e indireta a espumas ignífugas para um nível tão baixo quanto seja possível do ponto de vista técnico e prático; c) assegurar a recolha separada das existências de espumas ignífugas não utilizadas e de resíduos que contenham PFAS, incluindo águas residuais, provenientes da utilização de espumas ignífugas, sempre que tal seja possível de um ponto de vista técnico e prático, e assegurar o seu encaminhamento com vista a um tratamento adequado de modo a que o conteúdo em PFAS seja destruído ou transformado de forma irreversível; d) estabelecer um “plano de gestão das espumas ignífugas que contenham PFAS”, específico para o local de utilização das espumas ignífugas que contenham PFAS, que deve incluir: i) pormenores sobre as condições de utilização e os volumes de espumas ignífugas no local, documentando a forma como são cumpridas as condições estabelecidas na alínea b), ii) informações sobre a recolha e o tratamento adequado nos termos da alínea c), iii) pormenores sobre o tipo e os métodos de limpeza e manutenção do equipamento,
--	--

	iv) planos a implementar em caso de fuga/derrame accidental de espuma ignífuga, incluindo, se for caso disso, a documentação das ações de acompanhamento, v) uma estratégia de substituição de espumas ignífugas que contenham PFAS por espumas ignífugas sem flúor. O plano de gestão deve ser reavaliado anualmente e mantido à disposição durante, pelo menos, 15 anos, para inspeção, mediante pedido, pelas autoridades competentes. 8. A partir de 23 de outubro de 2026, as espumas ignífugas, em que a concentração da soma de todas as PFAS é igual ou superior a 1 mg/l, que são colocadas no mercado, excluindo extintores de incêndio portáteis, devem ser rotuladas em conformidade com o n.º 10. O rótulo deve estar redigido nas línguas oficiais do Estado-Membro no qual a espuma ignífuga é colocada no mercado, salvo disposição em contrário do Estado-Membro em causa. 9. A partir de 23 de outubro de 2026, os utilizadores de espumas ignífugas que contenham PFAS devem garantir que as existências de espumas ignífugas não utilizadas e de resíduos que contenham PFAS, incluindo águas residuais, originários da utilização de espumas ignífugas, são rotuladas em conformidade com o n.º 10 quando a concentração da soma de todas as PFAS for igual ou superior a 1 mg/l. Salvo disposição em contrário do Estado-Membro em causa, o rótulo deve estar redigido nas línguas oficiais do Estado-Membro em que são geradas e em que serão tratadas as existências de espumas ignífugas não utilizadas bem como os resíduos que contenham PFAS, incluindo águas residuais decorrentes da utilização de espumas ignífugas. 10. Para efeitos dos n.ºs 8 e 9, a rotulagem deve incluir o seguinte texto: “ATENÇÃO: Contém substâncias perfluoroalquiladas e polifluoroalquiladas (PFAS) numa concentração igual ou superior a 1 mg/l para a soma de todas as PFAS”. Esta informação deve ser visível, legível e indelével. 11. Para efeitos da presente entrada, entende-se por: a) “Extintor de incêndio portátil”, um extintor de incêndio concebido para ser transportado e acionado manualmente e cuja massa em estado de funcionamento não excede 20 kg, em conformidade com a norma EN3-7; um extintor móvel de capacidade não superior a 150 litros, em conformidade com a norma EN-1866; e um extintor aerossol conforme com a norma EN-16856; b) “Espuma ignífuga”, qualquer mistura destinada a combater incêndios com espuma, incluindo, entre outros, concentrados de espuma ignífuga e soluções de espuma ignífuga destinados a produzir a espuma; c) “Existências de espuma ignífuga não utilizada”, espuma ignífuga que ainda não tenha sido utilizada para combater incêndios.»
--	--