

**REGULAMENTO (UE) N.º 517/2014 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO**  
**de 16 de abril de 2014**  
**relativo aos gases fluorados com efeito de estufa e que revoga o Regulamento (CE) n.º 842/2006**  
**(Texto relevante para efeitos do EEE)**

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, nomeadamente o artigo 192.º, n.º 1,

Tendo em conta a proposta da Comissão Europeia,

Após transmissão do projeto de ato legislativo aos parlamentos nacionais,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social Europeu <sup>(1)</sup>,

Após consulta ao Comité das Regiões,

Deliberando de acordo com o processo legislativo ordinário <sup>(2)</sup>,

Considerando o seguinte:

- (1) O Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas («PIAC») da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas («CQNUAC»), na qual a União é parte <sup>(3)</sup>, refere que, com base nos dados científicos disponíveis, para limitar a 2 °C o aumento da temperatura por via das alterações climáticas a nível mundial e evitar, assim, efeitos indesejáveis no clima, os países desenvolvidos terão de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa entre 80 % e 95 % até 2050, em comparação com os níveis de 1990.
- (2) De forma a atingir esse objetivo, a Comissão adotou um Roteiro de transição para uma economia hipocarbónica competitiva em 2050, do qual o Conselho tomou nota nas suas Conclusões de 17 de maio de 2011 e que foi aprovado pelo Parlamento Europeu na sua Resolução de 15 de março de 2012. Nesse Roteiro de transição, a Comissão delineou uma via economicamente vantajosa para conseguir efetuar as reduções necessárias das emissões na União até 2050. Esse roteiro estabelece os contributos setoriais necessários em seis áreas. As emissões não constituídas por emissões de CO<sub>2</sub>, incluindo os gases fluorados com efeito de estufa, mas não as emissões de origem agrícola, deverão sofrer uma redução de 72 % a 73 % até 2030 e de 70 % a 78 % até 2050, em comparação com os níveis de 1990. Se se tomar 2005 como o ano de referência, a redução necessária das emissões que não consistem em emissões de CO<sub>2</sub>, excluídas as de origem agrícola, é de 60 % a 61 % até 2030. As estimativas das emissões de gases fluorados com efeito de estufa apontam para que, em 2005, tenham sido emitidos 90 milhões de toneladas (Mt) de equivalente de CO<sub>2</sub>. Uma redução de 60 % implica que essas emissões teriam que ser reduzidas para aproximadamente 35 Mt de equivalente de CO<sub>2</sub> até 2030. Com base na plena aplicação da legislação vigente da União, prevê-se que as emissões em 2030 sejam de 104 Mt de equivalente de CO<sub>2</sub>, o que exige um decréscimo suplementar de aproximadamente 70 Mt de equivalente de CO<sub>2</sub>.
- (3) O relatório da Comissão de 26 de setembro de 2011 relativo à aplicação, aos efeitos e à adequação do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(4)</sup>, concluiu que as medidas de confinamento vigentes, se plenamente aplicadas, podem potencialmente reduzir as emissões de gases fluorados com efeito de estufa. Essas medidas deverão, portanto, manter-se e ser clarificadas com base na experiência adquirida com a sua aplicação. Algumas delas deverão mesmo ser alargadas a outros aparelhos que utilizam quantidades substanciais de gases fluorados com efeito de estufa, como os camiões e reboques refrigerados. A obrigação de estabelecer e conservar registos dos equipamentos que contêm gases desse tipo deverá abranger também os computadores elétricos. Dada a importância das medidas de confinamento em final da vida dos produtos e equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa, os Estados-Membros deverão ter em conta o valor dos sistemas de responsabilidade do produtor e incentivar o seu estabelecimento, com base nas melhores práticas existentes.
- (4) Esse relatório concluiu igualmente que podem ser tomadas mais medidas para reduzir na União as emissões de gases fluorados com efeito de estufa, nomeadamente evitando utilizar gases desse tipo quando existam tecnologias alternativas seguras e energeticamente eficientes, sem impacto – ou com impacto mais reduzido – no clima. Dado existirem alternativas comprovadas e ensaiadas em muitos setores, é possível reduzir, até 2030, dois terços das emissões de 2010 com eficácia de custos.

<sup>(1)</sup> JO C 271 de 19.9.2013, p. 138.

<sup>(2)</sup> Posição do Parlamento Europeu de 12 de março de 2014 (ainda não publicada no Jornal Oficial) e Decisão do Conselho de 14 de abril de 2014.

<sup>(3)</sup> Decisão 94/69/CE do Conselho, de 15 de dezembro de 1993, relativa à celebração da Convenção-Quadro das Nações Unidas relativa às alterações climáticas (JO L 33 de 7.2.1994, p. 11).

<sup>(4)</sup> Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio de 2006, relativo a determinados gases fluorados com efeito de estufa (JO L 161 de 14.6.2006, p. 1).

- (5) A Resolução do Parlamento Europeu de 14 de setembro de 2011 sobre uma abordagem abrangente em relação às emissões antropogénicas não CO<sub>2</sub> relevantes para o clima saudou o compromisso da União no sentido de apoiar as medidas relativas aos hidrofluorcarbonetos no âmbito do Protocolo de Montreal relativo a substâncias que empobrecem a camada de ozono («Protocolo de Montreal») como um bom exemplo de uma abordagem não baseada no mercado para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa. Na mesma resolução, o Parlamento Europeu também instou à exploração de formas de promover a eliminação progressiva dos hidrofluorcarbonetos à escala internacional através do Protocolo de Montreal.
- (6) Para incentivar a utilização de tecnologias sem impacto ou com impacto mais reduzido no clima, a formação das pessoas singulares que trabalham com gases fluorados com efeito de estufa deverá abranger informações sobre tecnologias que servem para substituir e reduzir a utilização dos gases fluorados com efeito de estufa. Tendo em conta que algumas alternativas aos gases fluorados com efeito de estufa utilizados em produtos e equipamentos para substituir e reduzir o uso desses gases podem ser tóxicas, inflamáveis ou altamente pressurizadas, a Comissão deverá examinar a legislação vigente da União relativa à formação de pessoas singulares para a manipulação segura de refrigerantes alternativos e deverá apresentar, se necessário, uma proposta legislativa ao Parlamento Europeu e ao Conselho de alteração da legislação aplicável da União.
- (7) Haverá que instituir ou adaptar programas de certificação e formação tendo em conta os estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 842/2006, que poderão ser integrados nos sistemas de formação profissional.
- (8) Numa perspetiva de coerência com as exigências de monitorização e comunicação a título da CQNUAC e com a Decisão 4/CMP.7 da Conferência das Partes que serviu de reunião das Partes no Protocolo de Quioto da CQNUAC, adotado pela Sétima Conferência das Partes da CQNUAC, reunida em Durban em 11 de dezembro de 2011, os potenciais de aquecimento global deverão ser calculados com base na relação entre os potenciais de aquecimento global de um quilograma de um gás e de um quilograma de CO<sub>2</sub> num período de 100 anos. Sempre que possível, os cálculos deverão basear-se no Quarto Relatório de Avaliação aprovado pelo PIAC.
- (9) A monitorização eficaz das emissões de gases fluorados com efeito de estufa é fundamental para acompanhar os progressos no sentido da consecução de metas de redução de emissões e para avaliar o impacto do presente regulamento. O uso de dados coerentes e de elevada qualidade para comunicar informações sobre as emissões de gases fluorados com efeito de estufa é essencial para garantir a qualidade dos relatórios de emissões. A criação de sistemas de relatórios pelos Estados-Membros sobre as emissões de gases fluorados com efeito de estufa introduzirá a coerência com o Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho<sup>(1)</sup>. Os dados sobre a fuga de gases fluorados com efeito de estufa dos equipamentos recolhidos por empresas nos termos do presente regulamento poderão melhorar significativamente esses sistemas de relatórios de emissões. Dessa forma, deverá ser possível verificar a coerência dos dados utilizados para derivar as emissões e melhorar as aproximações com base em cálculos, permitindo uma melhor estimativa das emissões dos gases fluorados com efeito de estufa nos inventários nacionais de gases de estufa.
- (10) Dado existirem alternativas adequadas, deverá ser alargada a proibição atual da utilização de hexafluoreto de enxofre na fundição injetada de magnésio, bem como na reciclagem de ligas de magnésio obtidas por esse processo, às instalações que utilizam menos de 850 kg de hexafluoreto de enxofre por ano. De igual modo, deverá ser proibida, com um período de transição adequado, a utilização de refrigerantes com potencial de aquecimento global muito elevado de 2 500 ou mais na assistência técnica, ou na manutenção de equipamentos de refrigeração cuja carga corresponda, no mínimo, a 40 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>.
- (11) Caso existam alternativas adequadas a determinados gases fluorados com efeito de estufa, deverá ser proibida a colocação no mercado dos equipamentos novos utilizados em equipamentos de refrigeração, ar condicionado e proteção contra incêndios, que contenham essas substâncias, ou cujo funcionamento delas dependa. Caso não existam alternativas ou não seja possível fazer uso delas por razões técnicas ou de segurança, ou a utilização dessas alternativas acarrete custos desproporcionados, a Comissão deverá poder autorizar que se aplique uma isenção para permitir que esses produtos e equipamentos sejam colocados no mercado durante um período limitado. À luz dos futuros desenvolvimentos técnicos, a Comissão deverá avaliar ainda a proibição da colocação no mercado de novos equipamentos para comutação secundária de média tensão e de novos pequenos sistemas de ar condicionado em duas partes.

(1) Regulamento (UE) n.º 525/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de maio de 2013, relativo à criação de um mecanismo de monitorização e de comunicação de informações sobre emissões de gases com efeito de estufa e de comunicação a nível nacional e da União de outras informações relevantes no que se refere às alterações climáticas, e que revoga a Decisão n.º 280/2004/CE (JO L 165 de 18.6.2013, p. 13).

- (12) Deverá ser autorizada a colocação no mercado dos equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa se as suas emissões globais desses gases, tendo em conta taxas de fuga e de recuperação realistas, forem inferiores, durante o seu ciclo de vida, às que resultariam de equipamento equivalente sem gases fluorados com efeito de estufa cujo consumo energético seja o máximo permitido pelas medidas de execução pertinentes adotadas ao abrigo da Diretiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>. A revisão regular e oportuna dessas medidas de execução, de acordo com a referida diretiva, contribuiria para garantir que as medidas de execução continuam a ser eficazes e apropriadas.
- (13) Concluiu-se que a maneira mais eficaz e economicamente mais vantajosa de reduzir a longo prazo as emissões de hidrofluorcarbonetos consiste em reduzir gradualmente a quantidade dessas substâncias que podem ser colocadas no mercado.
- (14) A fim de reduzir de forma gradual a quantidade de hidrofluorcarbonetos que podem ser colocados no mercado da União, a Comissão deverá atribuir aos produtores e importadores quotas individuais para a colocação de hidrofluorcarbonetos no mercado de modo a que o limite quantitativo global para a colocação de hidrofluorcarbonetos no mercado não seja excedido. A fim de proteger a integridade da redução gradual da quantidade de hidrofluorcarbonetos colocados no mercado, os hidrofluorcarbonetos contidos em equipamentos deverão ser contabilizados no âmbito do regime de quotas da União. Caso os hidrofluorcarbonetos contidos nos equipamentos não tenham sido colocados no mercado antes de o equipamento ser carregado, será necessária uma declaração de conformidade a fim de provar que esses hidrofluorcarbonetos foram tidos em conta no âmbito do regime de quotas da União.
- (15) Inicialmente, o cálculo dos valores de referência e a atribuição de quotas aos produtores e importadores deverão basear-se nas quantidades de hidrofluorcarbonetos que eles comuniquem terem colocado no mercado durante o período de referência de 2009 a 2012. Todavia, para não excluir as pequenas empresas, há que reservar 11 % do limite quantitativo global para os importadores e produtores que, no período de referência, não tenham colocado no mercado uma quantidade igual ou superior a uma tonelada de gases fluorados com efeito de estufa.
- (16) A Comissão deverá assegurar, recalculando periodicamente os valores de referência e as quotas, que as empresas possam manter o nível de atividade correspondente à quantidade média que cada uma delas tenha colocado no mercado em recentes anos.
- (17) O processo de fabrico de certos gases fluorados pode resultar em significativas emissões de outros gases fluorados com efeito de estufa como subprodutos. Essas emissões de subprodutos deverão ser destruídas ou recuperadas para uso posterior como condição para a colocação de gases fluorados com efeito de estufa no mercado.
- (18) Cabe à Comissão tomar medidas para que seja criado um registo eletrónico central de gestão das quotas, para a colocação de hidrofluorcarbonetos no mercado, e a comunicação de informações, incluindo a comunicação de informações sobre equipamento colocado no mercado, nomeadamente caso esse equipamento tenha sido previamente carregado com hidrofluorcarbonetos que não tenham sido colocados no mercado antes desse carregamento, requerendo assim verificação, através de uma declaração de conformidade e subsequente verificação por terceiros, de que as quantidades de hidrofluorcarbonetos são contabilizadas no regime de quotas da União.
- (19) A fim de manter a flexibilidade do mercado dos hidrofluorcarbonetos a granel, deverá ser possível a transferência de quotas atribuídas com base em valores de referência para outro produtor ou importador da União ou para outro produtor ou importador que seja representado na União por um único representante.
- (20) A fim de que a eficácia do presente regulamento possa ser monitorizada, importa alargar o âmbito das obrigações de comunicação vigentes a outras substâncias fluoradas cujo potencial de aquecimento global seja elevado ou que sejam passíveis de substituir gases fluorados com efeito de estufa enumerados no Anexo I. Pelo mesmo motivo, é necessário que sejam comunicadas a destruição de gases fluorados com efeito de estufa e a sua importação para a União, quando contidos em produtos e equipamentos. Para evitar encargos administrativos desproporcionados, deverão ser estabelecidos limiares *de minimis*, designadamente para as pequenas e médias empresas e as micro-empresas.
- (21) A Comissão deverá monitorizar de perto os efeitos da redução das quantidades de hidrofluorcarbonetos colocados no mercado, incluindo as suas consequências na oferta destinada ao carregamento de equipamento, nos casos em que as emissões resultantes da utilização de hidrofluorcarbonetos durante todo o ciclo de vida sejam inferiores às que resultariam do recurso a tecnologias alternativas. A Comissão deverá redigir, até ao final de 2020, um relatório sobre a disponibilidade de hidrofluorcarbonetos no mercado da União. A Comissão deverá proceder, até ao final

<sup>(1)</sup> Diretiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro de 2009, relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de conceção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia (JO L 285 de 31.10.2009, p. 10).

de 2022, a uma revisão completa com vista à adaptação atempada das disposições do presente regulamento em função da sua execução, da evolução entretanto registada e dos compromissos internacionais, bem como propor, se necessário, novas medidas de redução.

- (22) A fim de assegurar condições uniformes para a execução do presente regulamento, deverão ser atribuídas competências de execução à Comissão. Essas competências deverão ser exercidas nos termos do Regulamento (UE) n.º 182/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>.
- (23) A fim de alterar certos elementos não essenciais do presente regulamento, o poder de adotar atos nos termos do artigo 290.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE) deverá ser delegado na Comissão. É particularmente importante que a Comissão proceda às consultas adequadas durante os trabalhos preparatórios, inclusive ao nível de peritos. A Comissão, quando preparar e redigir atos delegados, deverá assegurar a transmissão simultânea, atempada e adequada dos documentos relevantes ao Parlamento Europeu e ao Conselho.
- (24) Sendo adotado nos termos do artigo 192.º, n.º 1, do TFUE, o presente regulamento não impede os Estados-Membros de manterem ou introduzirem disposições de proteção mais rigorosas compatíveis com o TFUE. Nos termos do artigo 193.º do TFUE, os Estados-Membros deverão notificar a Comissão dessas medidas.
- (25) O presente regulamento altera e complementa o objeto do Regulamento (CE) n.º 842/2006, que deverá, por conseguinte, ser revogado. No entanto, a fim de assegurar uma transição o mais harmoniosa possível do antigo para o novo regime, é conveniente prever que os Regulamentos (CE) n.º 1493/2007 <sup>(2)</sup>, (CE) n.º 1494/2007 <sup>(3)</sup>, (CE) n.º 1497/2007 <sup>(4)</sup>, (CE) n.º 1516/2007 <sup>(5)</sup>, (CE) n.º 303/2008 <sup>(6)</sup>, (CE) n.º 304/2008 <sup>(7)</sup>, (CE) n.º 305/2008 <sup>(8)</sup>, (CE) n.º 306/2008 <sup>(9)</sup>, (CE) n.º 307/2008 <sup>(10)</sup> e (CE) n.º 308/2008 <sup>(11)</sup> da Comissão deverão continuar em vigor e continuar a ser aplicáveis, a menos e até que sejam revogados por atos delegados ou de execução adotados pela Comissão nos termos do presente regulamento.
- (26) Atendendo a que os objetivos do presente regulamento não podem ser suficientemente alcançados pelos Estados-Membros, mas podem, devido à natureza transfronteiriça do problema ambiental em questão e aos efeitos do presente regulamento no comércio intra-União e externo, ser mais bem alcançados ao nível da União, a União

<sup>(1)</sup> Regulamento (UE) n.º 182/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de fevereiro de 2011, que estabelece as regras e os princípios gerais relativos aos mecanismos de controlo pelos Estados-Membros do exercício das competências de execução pela Comissão (JO L 55 de 28.2.2011, p. 13).

<sup>(2)</sup> Regulamento (CE) n.º 1493/2007 da Comissão, de 17 de dezembro de 2007, que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, o modelo do relatório a apresentar pelos produtores, importadores e exportadores de determinados gases fluorados com efeito de estufa (JO L 332 de 18.12.2007, p. 7).

<sup>(3)</sup> Regulamento (CE) n.º 1494/2007 da Comissão, de 17 de dezembro de 2007, que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, o formato dos rótulos e os requisitos adicionais de rotulagem relativamente a produtos e equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa (JO L 332 de 18.12.2007, p. 25).

<sup>(4)</sup> Regulamento (CE) n.º 1497/2007 da Comissão, de 18 de dezembro de 2007, que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, disposições normalizadas para a deteção de fugas em sistemas fixos de proteção contra incêndios que contenham determinados gases fluorados com efeito de estufa (JO L 333 de 19.12.2007, p. 4).

<sup>(5)</sup> Regulamento (CE) n.º 1516/2007 da Comissão, de 19 de dezembro de 2007, que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, disposições normalizadas para a deteção de fugas em equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham determinados gases fluorados com efeito de estufa (JO L 335 de 20.12.2007, p. 10).

<sup>(6)</sup> Regulamento (CE) n.º 303/2008 da Comissão, de 2 de abril de 2008, que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, os requisitos mínimos e as condições para o reconhecimento mútuo da certificação de empresas e pessoal no que respeita aos equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contêm determinados gases fluorados com efeito de estufa (JO L 92 de 3.4.2008, p. 3).

<sup>(7)</sup> Regulamento (CE) n.º 304/2008 da Comissão, de 2 de abril de 2008, que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, os requisitos mínimos e as condições para o reconhecimento mútuo da certificação de empresas e pessoal no que respeita aos sistemas fixos de proteção contra incêndios e extintores que contêm determinados gases fluorados com efeito de estufa (JO L 92 de 3.4.2008, p. 12).

<sup>(8)</sup> Regulamento (CE) n.º 305/2008 da Comissão, de 2 de abril de 2008, que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, os requisitos mínimos e as condições para o reconhecimento mútuo da certificação do pessoal que procede à recuperação de determinados gases fluorados com efeito de estufa em comutadores de alta tensão (JO L 92 de 3.4.2008, p. 17).

<sup>(9)</sup> Regulamento (CE) n.º 306/2008 da Comissão, de 2 de abril de 2008, que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, os requisitos mínimos e as condições para o reconhecimento mútuo da certificação do pessoal que procede à recuperação de determinados solventes à base de gases fluorados com efeito de estufa dos equipamentos que os contêm (JO L 92 de 3.4.2008, p. 21).

<sup>(10)</sup> Regulamento (CE) n.º 307/2008 da Comissão, de 2 de abril de 2008, que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, os requisitos mínimos para os programas de formação e as condições para o reconhecimento mútuo dos atestados de formação do pessoal no que respeita aos sistemas de ar condicionado instalados em determinados veículos a motor que contêm determinados gases fluorados com efeito de estufa (JO L 92 de 3.4.2008, p. 25).

<sup>(11)</sup> Regulamento (CE) n.º 308/2008 da Comissão, de 2 de abril de 2008, que estabelece, nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, o modelo a que deve obedecer a notificação dos programas de formação e certificação dos Estados-Membros (JO L 92 de 3.4.2008, p. 28).

pode tomar medidas em conformidade com o princípio da subsidiariedade consagrado no artigo 5.º do Tratado da União Europeia. Em conformidade com o princípio da proporcionalidade consagrado no mesmo artigo, o presente regulamento não excede o necessário para alcançar esses objetivos,

ADOTARAM O PRESENTE REGULAMENTO:

#### CAPÍTULO I

### DISPOSIÇÕES GERAIS

#### Artigo 1.º

##### Objeto

O presente regulamento tem por objetivo proteger o ambiente mediante a redução das emissões de gases fluorados com efeito de estufa. Para tal, o presente regulamento:

- a) Estabelece regras em matéria de confinamento, utilização, recuperação e destruição de gases fluorados com efeito de estufa e em matéria de medidas auxiliares conexas;
- b) Impõe condições à colocação no mercado de produtos e equipamentos específicos que contenham, ou cujo funcionamento dependa de, gases fluorados com efeito de estufa;
- c) Impõe condições às utilizações específicas de gases fluorados com efeito de estufa; e
- d) Estabelece limites quantitativos à colocação de hidrofluorocarbonetos no mercado.

#### Artigo 2.º

##### Definições

Para efeitos do disposto no presente regulamento, entende-se por:

1. «Gases fluorados com efeito de estufa», os hidrofluorocarbonetos, os perfluorocarbonetos, o hexafluoreto de enxofre e outros gases com efeito de estufa que contenham flúor, tal como enumerados no Anexo I, ou misturas que contenham qualquer dessas substâncias;
2. «Hidrofluorocarbonetos» ou «HFC», as substâncias enumeradas na secção 1 do Anexo I, ou misturas que contenham qualquer dessas substâncias;
3. «Perfluorocarbonetos» ou «PFC», as substâncias enumeradas na secção 2 do Anexo I, ou misturas que contenham qualquer dessas substâncias;
4. «Hexafluoreto de enxofre» ou «SF<sub>6</sub>», a substância enumerada na secção 3 do Anexo I, ou misturas que a contenham;
5. «Mistura», um fluido composto por duas ou mais substâncias, uma das quais, pelo menos, seja uma substância enumerada no Anexo I ou no Anexo II;
6. «Potencial de aquecimento global» ou «PAG», o potencial de aquecimento climático de um gás com efeito de estufa por comparação com o do dióxido de carbono («CO<sub>2</sub>»), calculado em termos de relação entre os potenciais de aquecimento de um quilograma de gás com efeito de estufa e de um quilograma de CO<sub>2</sub> num período de 100 anos, conforme previsto nos Anexos I, II e IV ou, no que respeita às misturas, de acordo com o Anexo IV;
7. «Toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>», a quantidade de gases com efeito de estufa correspondente ao resultado da multiplicação da massa de gases com efeito de estufa em toneladas métricas pelo potencial de aquecimento global respetivo;
8. «Operador», a pessoa singular ou coletiva que exerce um poder real sobre o funcionamento técnico dos produtos e equipamentos abrangidos pelo presente regulamento, podendo qualquer Estado-Membro, em situações definidas e específicas, designar o proprietário como responsável pelas obrigações do operador;
9. «Utilização», o uso de gases fluorados com efeito de estufa na produção, manutenção ou assistência técnica, incluindo a recarga, de produtos e equipamentos, ou noutros processos referidos no presente regulamento;
10. «Colocação no mercado», o primeiro fornecimento ou disponibilização a terceiros, na União, mediante pagamento ou a título gratuito, ou a utilização pelo próprio caso se trate de um produtor, o que inclui o desalfandegamento com vista à introdução em livre prática na União;
11. «Equipamento hermeticamente fechado», um equipamento em que todas as partes que contenham gases fluorados com efeito de estufa são tornadas estanques por meio de soldadura, de braçadeiras ou de uma ligação permanente semelhante, que pode incluir válvulas cobertas ou orifícios de saída cobertos que permitam uma correta reparação ou eliminação, e que tenham uma taxa de fuga comprovada inferior a três gramas por ano sob uma pressão mínima equivalente a um quarto da pressão máxima permitida;

12. «Recipiente», um produto concebido essencialmente para o transporte ou o armazenamento de gases fluorados com efeito de estufa;
13. «Recipiente não recarregável», um recipiente que não pode ser recarregado sem para tal ser adaptado, ou que é colocado no mercado sem que esteja previsto o seu retorno para reenchimento;
14. «Recuperação», a recolha e o armazenamento de gases fluorados com efeito de estufa provenientes de produtos, incluindo recipientes, e equipamentos durante a manutenção ou a assistência técnica, ou antes da eliminação dos produtos ou equipamentos em causa;
15. «Reciclagem», a reutilização de um gás fluorado com efeito de estufa recuperado na sequência de um processo de depuração básico;
16. «Valorização», a retransformação de um gás fluorado com efeito de estufa recuperado, a fim de lhe conferir um nível de desempenho equivalente ao de uma substância virgem, tendo em conta o fim a que se destina;
17. «Destruição», o processo pelo qual a totalidade ou a maior parte de um gás fluorado com efeito de estufa é definitivamente transformada ou decomposta numa ou mais substâncias estáveis que não são gases fluorados com efeito de estufa;
18. «Desativação», o encerramento definitivo ou a retirada de funcionamento ou serviço de um produto ou elemento de equipamento que contenha gases fluorados com efeito de estufa;
19. «Reparação», a restauração de produtos ou equipamentos danificados ou com fugas que contenham gases fluorados com efeito de estufa, ou cujo funcionamento dependa desses gases, envolvendo uma parte que contenha ou seja concebida para conter os referidos gases;
20. «Instalação», a junção de dois ou mais elementos de um equipamento ou circuitos que contenha ou seja concebido para conter gases fluorados com efeito de estufa, com vista à montagem de um sistema no local onde irá funcionar, que compreenda a junção das condutas de gás de um sistema para completar um circuito, independentemente da necessidade de carregar o sistema após a montagem;
21. «Manutenção ou assistência técnica», todas as atividades, com exclusão da recuperação nos termos do artigo 8.º e da deteção de fugas nos termos do artigo 4.º e do artigo 10.º, n.º 1, alínea b), do presente regulamento, que impliquem uma intervenção nos circuitos que contenham ou sejam concebidos para conter gases fluorados com efeito de estufa, nomeadamente a injeção no sistema de gases fluorados com efeito de estufa, a remoção de um ou mais elementos do circuito ou equipamento, a remontagem de dois ou mais elementos do circuito ou equipamento ou ainda a reparação de fugas;
22. «Substância virgem», uma substância que não tenha sido anteriormente utilizada;
23. «Fixo», não habitualmente em trânsito durante a operação, incluindo aparelhos de ar condicionado residenciais móveis;
24. «Móvel», habitualmente em trânsito durante o funcionamento;
25. «Espuma unicomponente», um produto formador de espuma contido numa embalagem de aerossol, no estado líquido, ainda por reagir ou que reagiu apenas de forma parcial, que se expande e endurece ao sair da embalagem;
26. «Camião refrigerado», um veículo a motor cuja massa excede 3,5 toneladas, concebido e construído principalmente para o transporte de mercadorias e equipado com uma unidade de refrigeração;
27. «Reboque refrigerado», um veículo concebido e construído para ser rebocado por um camião ou por um trator, principalmente para o transporte de mercadorias, equipado com uma unidade de refrigeração;
28. «Aerossol técnico», uma embalagem de aerossol utilizada na manutenção, reparação, limpeza, ensaio, desinsectação e fabrico de produtos e equipamentos, na instalação de equipamentos, e noutras aplicações;
29. «Sistema de deteção de fugas», um dispositivo mecânico, elétrico ou eletrónico calibrado para deteção das fugas de gases fluorados com efeito de estufa que, em caso de deteção, alerta o operador;
30. «Empresa», qualquer pessoa singular ou coletiva que:
  - a) Produza, utilize, recupere, recolha, recicle, valorize ou destrua gases fluorados com efeito de estufa;
  - b) Importe ou exporte gases fluorados com efeito de estufa ou produtos e equipamento que contenham gases desse tipo;
  - c) Coloque no mercado gases fluorados com efeito de estufa ou produtos e equipamento que contenham esses gases ou cujo funcionamento dependa dos mesmos;
  - d) Instale, preste assistência técnica, efetue a manutenção, repare, detete fugas ou desative equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa ou cujo funcionamento dependa desses gases;

- e) Opere equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa ou cujo funcionamento dependa desses gases;
  - f) Produza, importe, exporte, coloque no mercado ou destrua gases enumerados no Anexo II;
  - g) Coloque no mercado produtos ou equipamento que contenham gases enumerados no Anexo II;
31. «Matéria-prima», qualquer gás fluorado com efeito de estufa ou substância enumerada no Anexo II que, num dado processo, sofra transformações químicas que a convertam inteiramente em relação à sua composição original e que produza emissões insignificantes;
  32. «Utilização comercial», o armazenamento, exposição ou distribuição de produtos para venda aos utilizadores finais, em serviços de retalho e restauração;
  33. «Equipamento de proteção contra incêndios», o equipamento e os sistemas utilizados em dispositivos de proteção contra incêndios, incluindo os extintores;
  34. «Ciclo orgânico de Rankine», o ciclo que contém gases fluorados com efeito de estufa condensáveis, convertendo o calor produzido por uma fonte térmica em energia para a geração de energia elétrica ou mecânica;
  35. «Equipamento militar», armas, munições e material de guerra com fins especificamente militares necessários para proteger os interesses essenciais dos Estados-Membros em matéria de segurança;
  36. «Comutadores elétricos», os dispositivos de comutação e suas combinações com equipamento associado de controlo, medição, proteção e regulação, bem como os conjuntos de tais dispositivos e equipamentos associados a interligações, acessórios, contentores e estruturas de apoio, destinados a utilização no contexto da geração, transmissão, distribuição e conversão de energia elétrica;
  37. «Sistemas múltiplos de refrigeração centralizada», os sistemas com dois ou mais compressores operados em paralelo, que estão ligados a um ou mais condensadores comuns e a uma série de dispositivos de refrigeração, tais como vitrinas, armários, congeladores ou câmaras frigoríficas;
  38. «Circuito primário de refrigeração de sistemas em cascata», o circuito primário em sistemas de temperaturas médias indiretos em que uma combinação de dois ou mais circuitos de refrigeração separados estão ligados em série, de tal modo que o circuito primário absorve o calor do condensador de um circuito secundário para a temperatura média;
  39. «Sistemas de ar condicionado em duas componentes», os sistemas de ar condicionado em compartimentos, que consistem numa unidade exterior e numa unidade interior ligada por uma tubagem de refrigeração, que requer instalação no local de uso.

## CAPÍTULO II

### CONFINAMENTO

#### Artigo 3.º

#### **Prevenção das emissões de gases fluorados com efeito de estufa**

1. É proibida a libertação intencional para a atmosfera de gases fluorados com efeito de estufa se a libertação não for tecnicamente necessária no âmbito da utilização pretendida.
2. Os operadores dos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa devem tomar precauções para evitar a libertação não intencional («fugas») desses gases. Devem tomar todas as medidas que sejam tecnicamente e economicamente viáveis para minimizar as fugas de gases fluorados com efeito de estufa.
3. Se forem detetadas fugas dos gases fluorados, os operadores devem providenciar sem demora a reparação do equipamento.

Se o equipamento estiver obrigado a verificação para deteção de fugas ao abrigo do artigo 4.º, n.º 1, e tiver sido reparada uma fuga, os operadores devem velar por que, no prazo de um mês após a reparação, o equipamento seja verificado por pessoas singulares certificadas a fim de avaliar a eficácia da reparação.

4. As pessoas singulares que desempenham as tarefas referidas no artigo 10.º, n.º 1, alíneas a) a c), devem estar certificadas em conformidade com o artigo 10.º, n.ºs 4 e 7, e tomar as precauções necessárias para evitar fugas de gases fluorados com efeito de estufa.

As empresas que efetuam a instalação, assistência técnica, manutenção e reparação ou a desativação do equipamento indicado no artigo 4.º, n.º 2, alíneas a) a d), devem estar certificadas em conformidade com o artigo 10.º, n.ºs 6 e 7, e tomar as precauções necessárias para evitar fugas de gases fluorados com efeito de estufa.

*Artigo 4.º***Verificação para deteção de fugas**

1. Os operadores de equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa, não incorporados em espumas, em quantidades iguais ou superiores a cinco toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> devem providenciar por que se verifique se o equipamento em causa tem fugas.

O equipamento hermeticamente fechado que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades inferiores a 10 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>, não está obrigado a verificações para deteção de fugas ao abrigo do presente artigo, desde que o equipamento esteja rotulado como hermeticamente fechado.

Os comutadores elétricos não estão obrigados a verificações para deteção de fugas ao abrigo do presente artigo, desde que cumpram uma das seguintes condições:

- a) Tenham uma taxa de fuga comprovada inferior a 0,1 % ao ano, conforme indicado na especificação técnica do fabricante, e que estejam rotulados como tal;
- b) Estejam equipados com um dispositivo de controlo de pressão; ou
- c) Contenham menos de 6 kg de gases fluorados com efeito de estufa.

2. O n.º 1 aplica-se aos operadores dos seguintes equipamentos, se estes contiverem gases fluorados com efeito de estufa:

- a) Equipamentos de refrigeração fixos;
- b) Equipamentos de ar condicionado fixos;
- c) Bombas de calor fixas;
- d) Equipamento fixo de proteção contra incêndios;
- e) Unidades de refrigeração de camiões e reboques refrigerados;
- f) Comutadores elétricos;
- g) Ciclos orgânicos de Rankine.

No que respeita ao equipamento referido no primeiro parágrafo, alíneas a) a e), as verificações devem ser efetuadas por pessoas singulares certificadas de acordo com as regras previstas no artigo 10.º.

Em derrogação do n.º 1, primeiro parágrafo, até 31 de dezembro de 2016 o equipamento que contenha menos de 3 kg de gases fluorados com efeito de estufa ou o equipamento hermeticamente fechado, que esteja rotulado como tal e contenha menos de 6 kg de gases fluorados com efeito de estufa, não está obrigado a verificações para deteção de fugas.

3. As verificações para deteção de fugas previstas no n.º 1 devem ser efetuadas com a seguinte periodicidade:

- a) Para o equipamento que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a cinco toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>, mas inferiores a 50 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>: pelo menos de 12 em 12 meses ou, no caso de ter instalado um sistema de deteção de fugas, pelo menos de 24 em 24 meses;
- b) Para o equipamento que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 50 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>, mas inferiores a 500 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>: pelo menos de seis em seis meses ou, no caso de ter instalado um sistema de deteção de fugas, pelo menos de 12 em 12 meses;
- c) Para o equipamento que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 500 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>: pelo menos de três em três meses ou, no caso de ter instalado um sistema de deteção de fugas, pelo menos de seis em seis meses.

4. Considera-se que são preenchidas as obrigações estabelecidas no n.º 1 relativas ao equipamento de proteção contra incêndios a que se refere o n.º 2, alínea d), desde que as seguintes duas condições sejam cumpridas:

- a) Ser o regime de inspeção em vigor conforme com as normas ISO 14520 ou EN 15004; e
- b) Ser o equipamento de proteção contra incêndios inspecionado com a frequência necessária prevista no n.º 3.

5. A Comissão pode, por meio de atos de execução, especificar os requisitos para as verificações para deteção de fugas a efetuar em conformidade com o n.º 1 do presente artigo para cada tipo de equipamento referido no mesmo número, identificar as partes do equipamento mais suscetíveis de ter fugas e revogar atos adotados nos termos do artigo 3.º, n.º 7, do Regulamento (CE) n.º 842/2006. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º

#### Artigo 5.º

##### Sistemas de deteção de fugas

1. Os operadores do equipamento enumerado no artigo 4.º, n.º 2, alíneas a) a d), que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 500 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> devem providenciar por que o equipamento disponha de um sistema de deteção de fugas que alerte o operador ou uma empresa de assistência técnica de qualquer fuga.
2. Os operadores do equipamento enumerado no artigo 4.º, n.º 2, alíneas f) e g), que contenha gases fluorados com efeito de estufa em quantidades iguais ou superiores a 500 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> e instalado a partir de 1 de janeiro de 2007, devem providenciar por que o equipamento disponha de um sistema de deteção de fugas que alerte o operador ou uma empresa de assistência técnica de qualquer fuga.
3. Os operadores do equipamento enumerado no artigo 4.º, n.º 2, alíneas a) a d) e g), que seja abrangido pelos n.ºs 1 ou 2 do presente artigo, devem providenciar por que os sistemas de deteção de fugas sejam inspecionados pelo menos uma vez de 12 em 12 meses para garantir o seu correto funcionamento.
4. Os operadores do equipamento enumerado no artigo 4.º, n.º 2, alínea f), que seja abrangido pelo n.º 2 do presente artigo, devem providenciar por que os sistemas de deteção de fugas sejam inspecionados pelo menos uma vez de seis em seis anos para garantir o seu correto funcionamento.

#### Artigo 6.º

##### Registos

1. Os operadores de equipamento que deva ser verificado para deteção de fugas nos termos do artigo 4.º, n.º 1, devem, para cada peça desse equipamento, estabelecer e manter registos que especifiquem as seguintes informações:
  - a) Quantidade e tipo de gases fluorados com efeito de estufa instalados;
  - b) Quantidade de gases fluorados com efeito de estufa adicionados durante a instalação, manutenção ou assistência técnica ou devido a fugas;
  - c) Se as quantidades de gases fluorados com efeito de estufa instalados foram recicladas ou valorizadas, incluindo o nome e o endereço do local de reciclagem ou recuperação e, quando aplicável, o número do certificado;
  - d) Quantidade de gases fluorados com efeito de estufa recuperados;
  - e) Identidade da empresa que instalou, assistiu tecnicamente, efetuou a manutenção e, se for o caso, reparou ou desativou o equipamento, incluindo, quando aplicável, o número do seu certificado;
  - f) Datas e resultados das verificações efetuadas a título do artigo 4.º, n.ºs 1 a 3;
  - g) No caso de os equipamentos terem sido desativados, as medidas tomadas para recuperar e eliminar os gases fluorados com efeito de estufa.
2. A não ser que os registos referidos no n.º 1 sejam conservados numa base de dados estabelecida pelas autoridades competentes dos Estados-Membros, aplicam-se as seguintes regras:

- a) Os operadores a que se refere o n.º 1 devem conservar os registos referidos no mesmo número durante, pelo menos, cinco anos;
- b) As empresas que prestem aos operadores os serviços referidos no n.º 1, alínea e), devem conservar cópias dos registos referidos no n.º 1 durante, pelo menos, cinco anos.

Quando a autoridade competente dos Estados-Membros em causa ou a Comissão solicitar os registos referidos no n.º 1, estes devem ser-lhe facultados. Na medida em que os registos contêm informações ambientais, a Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup> ou o Regulamento (CE) n.º 1367/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(2)</sup> aplicam-se, conforme apropriado.

3. Para efeitos do disposto no artigo 11.º, n.º 4, as empresas que fornecem gases fluorados com efeito de estufa devem estabelecer registos das informações relevantes sobre os compradores dos gases fluorados com efeito de estufa, incluindo os seguintes detalhes:

- a) Os números dos certificados dos compradores; e
- b) As quantidades respetivas de gases fluorados com efeito de estufa adquiridos.

As empresas que fornecem gases fluorados com efeito de estufa devem conservar esses registos durante, pelo menos, cinco anos.

As empresas que fornecem gases fluorados com efeito de estufa devem facultar esses registos, quando a autoridade competente do Estado-Membro em causa ou a Comissão o solicitar. Na medida em que os registos contêm informações ambientais, a Diretiva 2003/4/CE ou o Regulamento (CE) n.º 1367/2006 aplicam-se, conforme apropriado.

4. A Comissão pode, por meio de um ato de execução, determinar o modelo dos registos referidos nos n.ºs 1 e 3 do presente artigo e definir o modo como estes devem ser estabelecidos e conservados. O referido ato de execução é adotado pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º.

#### Artigo 7.º

##### **Emissões de gases fluorados com efeito de estufa relativos à produção**

1. Os produtores de compostos fluorados devem tomar as precauções necessárias para limitar, tanto quanto possível, as emissões de gases fluorados com efeito de estufa geradas durante:

- a) A produção;
- b) O transporte; e
- c) O armazenamento.

O presente artigo também se aplica à produção de gases fluorados com efeito de estufa como subprodutos.

2. Sem prejuízo do artigo 11.º, n.º 1, a colocação no mercado de gases fluorados com efeito de estufa e dos gases enumerados no Anexo II é proibida, a menos que, se for caso disso, os produtores ou importadores forneçam provas aquando da sua colocação no mercado de que o trifluorometano, produzido como subproduto durante o processo de fabrico, incluindo durante a fabricação de matérias-primas para sua produção, foi destruído ou recuperado para posterior utilização, em linha com as melhores técnicas disponíveis.

Este requisito é aplicável a partir de 11 de junho de 2015.

#### Artigo 8.º

##### **Recuperação**

1. Os operadores de equipamentos fixos ou de unidades de refrigeração de camiões e reboques refrigerados, que contenham gases fluorados com efeito de estufa não incorporados em espumas, devem providenciar por que a recuperação desses gases seja efetuada por pessoas singulares detentoras dos certificados pertinentes previstos no artigo 10.º, por forma a que esses gases sejam reciclados, valorizados ou destruídos.

Essa obrigação aplica-se aos operadores dos seguintes equipamentos:

- a) Circuitos de arrefecimento de equipamentos de refrigeração fixos, de sistemas de ar condicionado fixos e de bombas de calor fixas;
- b) Circuitos de arrefecimento de unidades de refrigeração de camiões e reboques refrigerados;

<sup>(1)</sup> Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2003, relativa ao acesso do público às informações sobre ambiente e que revoga a Diretiva 90/313/CEE do Conselho (JO L 41 de 14.2.2003, p. 26).

<sup>(2)</sup> Regulamento (CE) n.º 1367/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de setembro de 2006, relativo à aplicação das disposições da Convenção de Aarhus sobre o acesso à informação, participação do público no processo de tomada de decisão e acesso à justiça em matéria de ambiente às instituições e órgãos comunitários (JO L 264 de 25.9.2006, p. 13).

- c) Equipamento fixo que contenha solventes à base de gases fluorados com efeito de estufa;
- d) Equipamentos fixos de proteção contra incêndios;
- e) Comutadores elétricos fixos.

2. As empresas que utilizem recipientes que contenham gases fluorados com efeito de estufa imediatamente antes da sua eliminação devem providenciar por que quaisquer gases residuais sejam recuperados e certificar-se de que são reciclados, valorizados ou destruídos.

3. Os operadores de produtos e equipamentos não enumerados no n.º 1, incluindo equipamentos móveis, que contenham gases fluorados com efeito de estufa devem providenciar por que, desde que tal seja tecnicamente viável e não acarrete custos desproporcionados, esses gases sejam recuperados por pessoas singulares devidamente qualificadas a fim de serem reciclados, valorizados ou destruídos, ou providenciar que sejam destruídos sem recuperação prévia.

A recuperação de gases fluorados com efeito de estufa a partir de equipamentos de ar condicionado em veículos rodoviários fora do âmbito de aplicação da Diretiva 2006/40/CE do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup> deve ser realizada por pessoas singulares devidamente qualificadas.

Para a recuperação de gases fluorados com efeito de estufa provenientes de equipamentos de ar condicionado em veículos a motor abrangidos pelo âmbito de aplicação da Diretiva 2006/40/CE, consideram-se devidamente qualificadas apenas as pessoas singulares que tenham pelo menos um atestado de formação nos termos do artigo 10.º, n.º 2.

#### Artigo 9.º

### Regimes de responsabilidade do produtor

Sem prejuízo da legislação vigente da União, os Estados-Membros devem incentivar o desenvolvimento de regimes de responsabilidade do produtor para a recuperação de gases fluorados com efeito de estufa e sua reciclagem, valorização ou destruição.

Os Estados-Membros devem fornecer à Comissão informações sobre as medidas tomadas ao abrigo do primeiro parágrafo.

#### Artigo 10.º

### Formação e certificação

1. Os Estados-Membros estabelecem ou adaptam com base nos requisitos mínimos referidos no n.º 5, programas de certificação, incluindo processos de avaliação. Os Estados-Membros devem providenciar por que seja ministrada formação às pessoas singulares que desempenhem as seguintes tarefas:

- a) Instalação, assistência técnica, manutenção, reparação ou desativação dos equipamentos enumerados no artigo 4.º, n.º 2, alíneas a) a f);
- b) Verificação para deteção de fugas no equipamento referido no artigo 4.º, n.º 2, alíneas a) a e), tal como previsto no artigo 4.º, n.º 1;
- c) Recuperação de gases fluorados com efeito de estufa, conforme previsto no artigo 8.º, n.º 1.

2. Os Estados-Membros devem providenciar por que sejam criados programas de formação destinados às pessoas singulares que recuperam gases fluorados com efeito de estufa provenientes de equipamentos de ar condicionado em veículos a motor abrangidos pelo âmbito de aplicação da Diretiva 2006/40/CE, com base nos requisitos mínimos referidos no n.º 5.

3. Os programas de certificação e a formação previstos nos n.ºs 1 e 2 devem abranger o seguinte:

- a) Regulamentação e normas técnicas aplicáveis;
- b) Prevenção de emissões;
- c) Recuperação de gases fluorados com efeito de estufa;
- d) Manipulação segura de equipamentos do tipo e da dimensão abrangidos pelo certificado;

<sup>(1)</sup> Diretiva 2006/40/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio de 2006, relativa às emissões provenientes de sistemas de ar condicionado instalados em veículos a motor e que altera a Diretiva 70/156/CEE do Conselho (JO L 161 de 14.6.2006, p. 12).

e) Informações sobre tecnologias relevantes para substituir ou reduzir a utilização de gases fluorados com efeito de estufa e a sua manipulação segura.

4. A emissão de certificados no âmbito dos programas de certificação previstos no n.º 1 está subordinada à aprovação do requerente num processo de avaliação estabelecido em conformidade com os n.ºs 1, 3 e 5.

5. Os requisitos mínimos aplicáveis aos programas de certificação são os estabelecidos nos Regulamentos (CE) n.º 303/2008 e (CE) n.º 306/2008 e ao abrigo do n.º 12. Os requisitos mínimos aplicáveis aos atestados de formação são os estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 307/2008 e ao abrigo do n.º 12. Esses requisitos mínimos devem especificar para cada tipo de equipamento referido nos n.ºs 1 e 2 as habilitações práticas e conhecimentos teóricos necessários, se for o caso, diferenciando entre as diferentes atividades a serem abrangidas, bem como as condições para o reconhecimento mútuo dos certificados e atestados de formação.

6. Os Estados-Membros devem estabelecer ou adaptar os programas de certificação com base nos requisitos mínimos referidos no n.º 5 para as empresas que efetuem a instalação, assistência técnica, manutenção, reparação ou desativação dos equipamentos referidos no artigo 4.º, n.º 2, alíneas a) a d), para terceiros.

7. Os certificados e atestados de formação existentes emitidos nos termos do Regulamento (CE) n.º 842/2006 mantêm-se válidos, de acordo com as condições em que foram inicialmente emitidos.

8. Os Estados-Membros devem providenciar por que todas as pessoas singulares detentoras de certificados ao abrigo dos programas de certificação previstos nos n.ºs 1 e 7 tenham acesso a informações relativas aos seguintes elementos:

a) Tecnologias referidas no n.º 3, alínea e); e

b) Requisitos regulamentares em vigor para o trabalho com equipamentos que contenham refrigerantes alternativos aos gases fluorados com efeito de estufa.

9. Os Estados-Membros devem providenciar pela disponibilidade de formação para as pessoas singulares que pretendam atualizar os seus conhecimentos no que respeita às matérias referidas no n.º 3.

10. Até 1 de janeiro de 2017, os Estados-Membros devem notificar a Comissão dos seus programas de certificação e formação.

Os Estados-Membros devem reconhecer os certificados e atestados de formação emitidos noutro Estado-Membro em conformidade com o presente artigo. Não podem restringir a liberdade de prestação de serviços nem de estabelecimento devido ao facto de um certificado ter sido emitido noutro Estado-Membro.

11. Qualquer empresa que confie a outra empresa uma das tarefas referidas no n.º 1 deve efetuar as diligências necessárias para determinar se esta última detém os certificados necessários para o desempenho dessas tarefas nos termos do presente artigo.

12. Caso se afigure necessário, para a aplicação do presente artigo, prever uma orientação mais harmonizada para a formação e certificação, a Comissão, por meio de atos de execução, adapta e atualiza os requisitos mínimos quanto às qualificações e conhecimentos a cobrir, para especificar as modalidades da certificação ou atestação e as condições para o reconhecimento mútuo e para revogar atos adotados nos termos do artigo 5.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 842/2006. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º. Ao exercer a competência que lhe é conferida pelo presente número, a Comissão deve ter em conta os sistemas relevantes de qualificação e certificação já existentes.

13. A Comissão pode, por meio de atos de execução, determinar o modelo da notificação referida no n.º 10 do presente artigo e pode revogar atos adotados nos termos do artigo 5.º, n.º 5, do Regulamento (CE) n.º 842/2006. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º.

14. Caso as obrigações estabelecidas no presente artigo no que respeita à certificação e à formação imponham a um Estado-Membro encargos excessivos face às reduzidas proporções da sua população e à conseqüente falta de procura de formação e certificação desse tipo, o cumprimento poderá passar pelo reconhecimento de certificados emitidos noutros Estados-Membros.

Os Estados-Membros que aplicarem o presente número devem informar a Comissão, que, por sua vez, informará os demais Estados-Membros.

15. Nenhuma das disposições do presente artigo deve impedir os Estados-Membros de instituírem novos programas de certificação e formação no que respeita a equipamento que não o referido no n.º 1.

### CAPÍTULO III

## COLOCAÇÃO NO MERCADO E RESTRIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

### Artigo 11.º

#### Restrições à colocação no mercado

1. A colocação no mercado dos produtos e equipamentos enumerados no Anexo III, com exceção dos equipamentos militares, é proibida a partir das datas indicadas nesse anexo, com a diferenciação eventualmente aplicável em função do tipo ou do potencial de aquecimento global dos gases fluorados com efeito de estufa que contenham.

2. A proibição estabelecida no n.º 1 não se aplica a equipamentos cujos requisitos de conceção ecológica, adotados em aplicação da Diretiva 2009/125/CE, sejam tais que, devido a uma maior eficiência energética durante o seu funcionamento, as suas emissões de equivalente de CO<sub>2</sub> durante o ciclo de vida seriam menores do que as provenientes de equipamento equivalente conforme com os requisitos de conceção ecológica pertinentes que não contenha hidrofluorcarbonetos.

3. Na sequência do pedido fundamentado de uma autoridade competente de um Estado-Membro e tendo em conta os objetivos do presente regulamento, a Comissão pode, a título excecional, por meio de atos de execução, autorizar uma isenção por um período máximo de quatro anos que permita a colocação no mercado de produtos e equipamentos enumerados no Anexo III que contenham ou cujo funcionamento dependa de gases fluorados com efeito de estufa, sempre que seja demonstrado que:

- a) Para produtos ou equipamentos específicos e para categorias de produtos ou equipamentos específicos, não existem alternativas ou que as mesmas não podem ser utilizadas por razões técnicas ou de segurança; ou
- b) O recurso a alternativas tecnicamente viáveis e seguras acarreta custos desproporcionados.

Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º.

4. Para efeitos de execução da instalação, assistência técnica, manutenção ou reparação de equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa, ou cujo funcionamento dependa desses gases, para os quais seja necessária a certificação ou atestação ao abrigo do artigo 10.º, só devem ser vendidos e comprados gases fluorados com efeito de estufa por empresas detentoras dos certificados ou atestados pertinentes, nos termos do artigo 10.º ou por empresas que empreguem pessoas detentoras de um certificado ou um atestado de formação nos termos do artigo 10.º, n.ºs 2 e 5. O presente número não obsta a que empresas não certificadas, que não exerçam as atividades referidas no primeiro período do presente número, recolham, transportem ou distribuam gases fluorados com efeito de estufa.

5. Os equipamentos não hermeticamente fechados carregados com gases fluorados com efeito de estufa só devem ser vendidos ao utilizador final quando forem fornecidas provas de que a instalação será efetuada por uma empresa certificada nos termos do artigo 10.º.

6. A Comissão recolhe, com base nos dados disponíveis dos Estados-Membros, informações sobre códigos, normas ou legislação nacionais dos Estados-Membros relativos a tecnologias de substituição que utilizem alternativas aos gases fluorados com efeito de estufa em equipamentos de refrigeração, equipamentos de ar condicionado, bombas de calor e em espumas.

A Comissão publica um relatório de síntese sobre as informações recolhidas ao abrigo do primeiro parágrafo até 1 de janeiro de 2017.

### Artigo 12.º

#### Rotulagem e informações sobre os produtos e equipamentos

1. Os produtos e equipamentos que contenham gases fluorados com efeito de estufa, ou cujo funcionamento dependa desses gases, só podem ser colocados no mercado se estiverem rotulados. A presente disposição apenas se aplica a:

- a) Equipamentos de refrigeração;
- b) Equipamentos de ar condicionado;

- c) Bombas de calor;
- d) Equipamentos de proteção contra incêndios;
- e) Comutadores elétricos;
- f) Embalagens de aerossóis que contenham gases fluorados com efeito de estufa, com exceção de inaladores de dose calibrada para administração de substâncias farmacêuticas;
- g) Todos os recipientes de gases fluorados com efeito de estufa;
- h) Solventes à base de gases fluorados com efeito de estufa;
- i) Ciclos orgânicos de Rankine.

2. Os produtos ou equipamentos abrangidos por uma isenção nos termos do artigo 11.º, n.º 3, devem ser rotulados como tal e devem incluir a referência de que só podem ser utilizados com a finalidade para a qual uma isenção nos termos desse artigo foi concedida.

3. Do rótulo exigido em aplicação do n.º 1 devem constar os seguintes elementos:

- a) A referência de que o produto ou equipamento contém gases fluorados com efeito de estufa ou de que o seu funcionamento depende de tais gases;
- b) A designação industrial dos gases fluorados com efeito de estufa aceite ou, na falta dessa designação, a denominação química;
- c) A partir de 1 de janeiro de 2017, a quantidade expressa em peso e em equivalente de CO<sub>2</sub> de gases fluorados com efeito de estufa contida no produto ou equipamento ou a quantidade de gases fluorados com efeito de estufa para a qual o equipamento foi concebido, e o potencial de aquecimento global desses gases.

Do rótulo exigido em aplicação do n.º 1 devem constar os seguintes elementos, se for caso disso:

- a) A referência de que os gases fluorados com efeito de estufa estão confinados num equipamento hermeticamente fechado;
- b) A referência de que os comutadores elétricos têm uma taxa de fuga comprovada inferior a 0,1 % ao ano segundo a especificação técnica do fabricante.

4. O rótulo deve ser claramente legível e indelével e ser colocado:

- a) Junto dos portos de serviço para carregamento ou recuperação do gás fluorado com efeito de estufa; ou
- b) Na parte do produto ou equipamento que o contenha.

O rótulo deve estar redigido nas línguas oficiais do Estado-Membro em que seja colocado no mercado.

5. As espumas e polióis pré-misturados que contenham gases fluorados com efeito de estufa só podem ser colocadas no mercado se os gases fluorados com efeito de estufa estiverem identificados por um rótulo utilizando a designação industrial aceite ou, na falta dessa designação, a denominação química. O rótulo deve indicar claramente que a espuma ou o poliól pré-misturado contém gases fluorados com efeito de estufa. No caso das placas de espuma, essa informação deve nelas figurar clara e indelevelmente.

6. Os gases fluorados com efeito de estufa valorizados ou reciclados devem ser rotulados com a indicação de que a substância foi valorizada ou reciclada e ostentar informações sobre o número do lote e o nome e endereço da instalação de valorização ou reciclagem.

7. Os gases fluorados com efeito de estufa colocados no mercado para destruição devem ser rotulados com a indicação de que o conteúdo do recipiente só pode ser destruído.

8. Os gases fluorados com efeito de estufa colocados no mercado para exportação direta devem ser rotulados com a indicação de que o conteúdo do recipiente só pode ser exportado diretamente.

9. Os gases fluorados com efeito de estufa colocados no mercado para utilização em equipamentos militares devem ser rotulados com a indicação de que o conteúdo do recipiente só pode ser utilizado para esse fim.
10. Os gases fluorados com efeito de estufa colocados no mercado para a gravação de material semicondutor ou a limpeza de câmaras de deposição química de vapor no setor do fabrico de semicondutores devem ser rotulados com a indicação de que o conteúdo do recipiente só pode ser utilizado para esse fim.
11. Os gases fluorados com efeito de estufa colocados no mercado para utilização como matéria-prima devem ser rotulados com a indicação de que o conteúdo do recipiente só pode ser utilizado como matéria-prima.
12. Os gases fluorados com efeito de estufa colocados no mercado para a produção de inaladores de dose calibrada para administração de substâncias farmacêuticas devem ser rotulados com a indicação de que o conteúdo do recipiente só pode ser utilizado para esse fim.
13. As informações referidas nos n.ºs 3 e 5 devem constar dos manuais de instruções dos produtos e equipamentos em causa.

No caso dos produtos e equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa cujo potencial de aquecimento global seja igual ou superior a 150, essas informações devem figurar também nas descrições publicitárias.

14. A Comissão pode, por meio de atos de execução, estabelecer o modelo dos rótulos referidos no n.º 1 e nos n.ºs 4 a 12 e pode revogar os atos adotados em aplicação do artigo 7.º, n.º 3, do Regulamento (CE) n.º 842/2006. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º.
15. A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados, nos termos do artigo 22.º, que alterem os requisitos de rotulagem estabelecidos nos n.ºs 4 a 12, se a evolução comercial e tecnológica assim o exigir.

#### Artigo 13.º

##### Restrições de utilização

1. É proibido utilizar hexafluoreto de enxofre na fundição injetada de magnésio e na reciclagem de ligas de magnésio obtidas por esse processo.

No caso das instalações que utilizem menos de 850 kg de hexafluoreto de enxofre por ano, em relação ao magnésio por fundição injetada e à reciclagem de ligas de magnésio por fundição injetada, essa proibição só se aplica a partir de 1 de janeiro de 2018.

2. É proibido utilizar hexafluoreto de enxofre no enchimento de pneus de veículos.
3. A partir de 1 de janeiro de 2020, é proibida a utilização de gases fluorados com efeito de estufa cujo potencial de aquecimento global seja igual ou superior a 2 500 na assistência técnica ou na manutenção de equipamentos de refrigeração com uma carga de 40 toneladas ou mais de equivalente de CO<sub>2</sub>.

O presente número não se aplica aos equipamentos militares ou a equipamentos destinados a aplicações concebidas para arrefecer produtos a temperaturas inferiores a – 50 °C.

A proibição a que se refere o primeiro parágrafo não é aplicável às seguintes categorias de gases fluorados com efeito de estufa até 1 de janeiro de 2030:

- a) A gases fluorados com efeito de estufa valorizados com um potencial de aquecimento global igual ou superior a 2 500 utilizados na manutenção ou assistência técnica de equipamentos de refrigeração existentes, desde que rotulados nos termos do artigo 12.º, n.º 6;
- b) A gases fluorados com efeito de estufa reciclados com um potencial de aquecimento global igual ou superior a 2 500 utilizados na manutenção ou assistência técnica de equipamentos de refrigeração existentes, desde que esses gases tenham sido recuperados dos referidos equipamentos. Os gases reciclados só podem ser utilizados pela empresa que procedeu à sua recuperação como parte da manutenção ou da assistência técnica ou pela empresa para a qual a recuperação foi efetuada como parte da manutenção ou assistência técnica.

A proibição a que se refere o primeiro parágrafo não se aplica aos equipamentos de refrigeração para os quais tenha sido autorizada uma isenção em aplicação do artigo 11.º, n.º 3.

*Artigo 14.º***Pré-carregamento de equipamentos com hidrofluorcarbonetos**

1. A partir de 1 de janeiro de 2017, os equipamentos de refrigeração e de ar condicionado e as bombas de calor carregados com hidrofluorcarbonetos não podem ser colocados no mercado, a não ser que os hidrofluorcarbonetos carregados nesse equipamento estejam incluídos no regime de quotas referido no Capítulo IV.

2. Aquando da colocação no mercado de equipamentos pré-carregados a que se refere o n.º 1, os fabricantes e importadores devem assegurar que a conformidade com o n.º 1 está plenamente documentada e redigir uma declaração de conformidade nesse sentido.

A partir de 1 de janeiro de 2018, caso os hidrofluorcarbonetos contidos nos equipamentos não tenham sido colocados no mercado antes do carregamento, os importadores desse equipamentos devem, assegurar que, anualmente até 31 de março, a exatidão da documentação e da declaração de conformidade seja verificada, para o ano civil anterior, por um auditor independente. O auditor deve ser:

- a) Acreditado em aplicação da Diretiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>; ou
- b) Acreditado para verificar demonstrações financeiras nos termos da legislação do Estado-Membro em causa.

Os fabricantes e importadores de equipamentos a que se refere o n.º 1 devem conservar a documentação e a declaração de conformidade durante um período mínimo de cinco anos após a colocação dos equipamentos no mercado. Os importadores de equipamentos que coloquem no mercado equipamentos pré-carregados cujos hidrofluorcarbonetos não tenham sido colocados no mercado antes desses equipamentos serem carregados devem assegurar que estes sejam registados nos termos do artigo 17.º, n.º 1, alínea e).

3. Ao redigir a declaração de conformidade, os fabricantes e importadores dos equipamentos a que se refere o n.º 1 assumem a responsabilidade pelo cumprimento dos n.ºs 1 e 2.

4. A Comissão determina, por meio de atos de execução, as disposições pormenorizadas relativas à declaração de conformidade e à verificação pelo auditor independente referido no n.º 2, segundo parágrafo, do presente artigo. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º.

## CAPÍTULO IV

**REDUÇÃO DA QUANTIDADE DE HIDROFLUORCARBONETOS COLOCADOS NO MERCADO***Artigo 15.º***Redução da quantidade de hidrofluorcarbonetos colocados no mercado**

1. A Comissão deve assegurar que a quantidade de hidrofluorcarbonetos que os produtores e importadores têm o direito de colocar anualmente no mercado da União não excede a quantidade máxima para o ano em causa, calculada de acordo com o Anexo V.

Compete aos produtores ou importadores zelar por que a quantidade de hidrofluorcarbonetos calculada de acordo com o Anexo V que cada um deles coloca no mercado não exceda a quota respetiva atribuída em aplicação do artigo 16.º, n.º 5, ou transferida em aplicação do artigo 18.º.

2. O presente artigo não se aplica aos produtores ou importadores de menos de 100 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> de hidrofluorcarbonetos por ano.

O presente artigo não se aplica também às seguintes categorias de hidrofluorcarbonetos:

- a) Hidrofluorcarbonetos importados na União para destruição;
- b) Hidrofluorcarbonetos usados por um produtor em aplicações como matéria-prima ou fornecidos diretamente às empresas por um produtor ou importador para uso em aplicações como matéria-prima;
- c) Hidrofluorcarbonetos fornecidos diretamente às empresas por um produtor ou importador para exportação para fora da União, caso não sejam posteriormente disponibilizados a qualquer outra parte dentro da União antes de serem exportados;

<sup>(1)</sup> Diretiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de outubro de 2003, relativa à criação de um regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa na Comunidade e que altera a Diretiva 96/61/CE do Conselho (JO L 275 de 25.10.2003, p. 32).

- d) Hidrofluorocarbonetos fornecidos diretamente por um produtor ou importador para uso em equipamentos militares;
- e) Hidrofluorocarbonetos fornecidos diretamente por um produtor ou importador a uma empresa que os utiliza para a gravação de material semicondutor ou a limpeza de câmaras de deposição química de vapor no setor do fabrico de semicondutores;
- f) A partir de 1 de janeiro de 2018, hidrofluorocarbonetos fornecidos diretamente por um produtor ou importador a uma empresa produtora de inaladores de dose calibrada para administração de substâncias farmacêuticas.

3. O presente artigo e os artigos 16.º, 18.º, 19.º e 25.º aplicam-se igualmente aos hidrofluorocarbonetos incorporados em polióis pré-misturados.

4. Na sequência de um pedido fundamentado de uma autoridade competente de um Estado-Membro e tendo em conta os objetivos do presente regulamento, a Comissão pode, a título excecional, por meio de atos de execução, autorizar uma isenção por um período máximo de quatro anos que exclua da exigência de atribuição de quotas prevista no n.º 1 os hidrofluorocarbonetos utilizados em aplicações específicas, ou em categorias específicas de produtos ou equipamentos, sempre que seja demonstrado que:

- a) Para essas aplicações, produtos e equipamentos particulares, não existem alternativas ou não podem estas ser utilizadas por razões técnicas ou de segurança; e
- b) Não pode ser assegurado um abastecimento suficiente de hidrofluorocarbonetos sem implicar custos desproporcionados.

Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º.

#### *Artigo 16.º*

##### **Atribuição de quotas para colocação de hidrofluorocarbonetos no mercado**

1. Até 31 de outubro de 2014, a Comissão estabelece, por meio de atos de execução, para cada produtor ou importador, que tenha comunicado dados ao abrigo do artigo 6.º do Regulamento (CE) n.º 842/2006, um valor de referência baseado na média anual das quantidades de hidrofluorocarbonetos que o produtor ou importador declare ter colocado no mercado entre 2009 e 2012. Os valores de referência são calculados de acordo com o Anexo V do presente regulamento.

Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º.

2. Os produtores e importadores que não tenham comunicado a colocação no mercado de hidrofluorocarbonetos nos termos do artigo 6.º do Regulamento (CE) n.º 842/2006 para o período de referência indicado no n.º 1 podem declarar a sua intenção de colocar hidrofluorocarbonetos no mercado no ano seguinte.

A declaração deve ser dirigida à Comissão e indicar os tipos e quantidades de hidrofluorocarbonetos a colocar no mercado.

A Comissão publica um aviso relativo ao prazo para apresentação dessas declarações. Antes de apresentarem uma declaração nos termos dos n.º 2 e 4 do presente artigo, as empresas devem inscrever-se no registo previsto no artigo 17.º.

3. Até 31 de outubro de 2017 e, posteriormente, de três em três anos, a Comissão recalcula os valores de referência para os produtores e importadores referidos nos n.ºs 1 e 2 do presente artigo com base na média anual das quantidades de hidrofluorocarbonetos legalmente colocadas no mercado a partir de 1 de janeiro de 2015 e comunicadas nos termos do artigo 19.º para os anos disponíveis. A Comissão estabelece esses valores de referência por meio de atos de execução.

Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º.

4. Os produtores e importadores para os quais se tenham determinado valores de referência podem declarar quantidades adicionais previstas, procedendo como se refere no n.º 2.

5. Compete à Comissão atribuir a cada produtor ou importador quotas para colocação de hidrofluorocarbonetos no mercado para cada ano a partir de 2015, recorrendo ao mecanismo de atribuição descrito no Anexo VI.

Só são atribuídas quotas aos produtores ou importadores estabelecidos na União ou que tenham mandatado um representante único estabelecido na União para efeitos de cumprimento dos requisitos do presente regulamento. O representante único pode ser o mesmo que o mandatado nos termos do artigo 8.º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>.

O representante único deve cumprir todas as obrigações que incumbem aos produtores e importadores por força do disposto no presente regulamento.

#### Artigo 17.º

##### Registo

1. Até 1 de janeiro de 2015, a Comissão deve criar e assegurar o funcionamento de um registo eletrónico de quotas para colocação de hidrofluorocarbonetos no mercado (a seguir designado «registo»).

A inscrição no registo é obrigatória para:

- a) Os produtores e importadores a quem tenham sido atribuídas quotas para colocação de hidrofluorocarbonetos no mercado nos termos do artigo 16.º, n.º 5;
- b) As empresas para as quais tenha sido transferida uma quota nos termos do artigo 18.º;
- c) Os produtores e importadores que manifestem a intenção de apresentar uma declaração nos termos do artigo 16.º, n.º 2;
- d) Os produtores e importadores que forneçam, ou as empresas que recebam, hidrofluorocarbonetos para os fins referidos no artigo 15.º, n.º 2, segundo parágrafo, alíneas a) a f);
- e) Os importadores de equipamentos que coloquem equipamentos pré-carregados no mercado, caso os hidrofluorocarbonetos contidos no equipamento não tenham sido colocados no mercado antes de os equipamentos serem carregados nos termos do artigo 14.º.

O registo deve ser efetuado por meio de pedido à Comissão, de acordo com os procedimentos a estabelecer pela Comissão.

2. A Comissão pode, na medida do necessário, por meio de atos de execução, garantir o bom funcionamento do registo. Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º.

3. A Comissão deve assegurar que os produtores e importadores registados sejam informados, através do registo, da quota atribuída e de quaisquer alterações da quota durante o período de atribuição.

4. As autoridades competentes dos Estados-Membros, incluindo as autoridades aduaneiras, têm acesso ao registo para fins de informação.

#### Artigo 18.º

##### Transferência de quotas e autorização de utilização das quotas para a colocação no mercado de hidrofluorocarbonetos em equipamentos importados

1. Os produtores e importadores para os quais se tenha determinado um valor de referência nos termos do artigo 16.º, n.ºs 1 ou 3, e aos quais tenha sido atribuída uma quota nos termos do artigo 16.º, n.º 5, podem transferir, no registo referido no artigo 17.º, n.º 1, a totalidade ou parte da quantidade correspondente à quota para outro produtor ou importador da União ou para outro produtor ou importador representado por um representante único na União, tal como referido no artigo 16.º, n.º 5, segundo e terceiro parágrafos.

2. Os produtores ou importadores que tenham recebido a sua quota nos termos do artigo 16.º, n.ºs 1 e 3, ou para quem tenha sido transferida uma quota nos termos do n.º 1 do presente artigo, podem autorizar outra empresa a usar a sua quota para efeitos do artigo 14.º.

<sup>(1)</sup> 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 (JO L 396 de 30.12.2006, p. 1).

Os produtores ou importadores que tenham recebido a sua quota exclusivamente com base numa declaração nos termos do artigo 16.º, n.º 2, só podem autorizar outra empresa a usar a sua quota para efeitos do artigo 14.º na condição de as quantidades correspondentes de hidrofluorcarbonetos serem fisicamente fornecidas pelos produtores ou importadores que emitem a autorização.

Para efeitos do disposto nos artigos 15.º e 16.º e no artigo 19.º, n.ºs 1 e 6, as quantidades respetivas de hidrofluorcarbonetos são consideradas como tendo sido colocadas no mercado pelos produtores ou importadores que emitem a autorização no momento em que esta é emitida. A Comissão pode exigir dos produtores ou importadores que emitem a autorização provas de que exercem atividades no setor do fornecimento de hidrofluorcarbonetos.

## CAPÍTULO V

### RELATÓRIOS

#### Artigo 19.º

#### **Relatórios de produção, importação, exportação, utilização como matéria-prima e destruição das substâncias enumeradas nos Anexos I ou II**

1. Até 31 de março de 2015 e, em seguida, anualmente, cada produtor, importador ou exportador que tenha produzido, importado ou exportado uma quantidade igual ou superior a uma tonelada métrica ou a 100 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> de gases fluorados com efeito de estufa e de gases enumerados no Anexo II no ano civil anterior deve comunicar à Comissão os dados previstos no Anexo VII respeitantes a cada uma dessas substâncias para o ano civil em causa. O presente número aplica-se igualmente às empresas que recebem quotas nos termos do artigo 18.º, n.º 1.

2. Até 31 de março de 2015 e, em seguida, anualmente, cada empresa que tenha destruído uma quantidade igual ou superior a uma tonelada métrica ou a 1 000 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> de gases fluorados com efeito de estufa e de gases enumerados no Anexo II no ano civil anterior deve comunicar à Comissão os dados previstos no Anexo VII respeitantes a cada uma dessas substâncias para o ano civil em causa.

3. Até 31 de março de 2015 e, em seguida, anualmente, cada empresa que tenha utilizado uma quantidade igual ou superior a 1 000 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> de gases fluorados com efeito de estufa como matéria-prima no ano civil anterior deve comunicar à Comissão os dados previstos no Anexo VII respeitantes a cada uma dessas substâncias para o ano civil em causa.

4. Até 31 de março de 2015 e, em seguida, anualmente, cada empresa que tenha colocado no mercado uma quantidade igual ou superior a 500 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> de gases fluorados com efeito de estufa e de gases enumerados no Anexo II contidos em produtos ou equipamentos no ano civil anterior deve comunicar à Comissão os dados previstos no Anexo VII respeitantes a cada uma dessas substâncias para o ano civil em causa.

5. Cada importador de equipamentos que coloque no mercado equipamentos pré-carregados cujos hidrofluorcarbonetos não tenham sido colocados no mercado antes de os equipamentos serem carregados deve apresentar à Comissão um documento de verificação emitido nos termos do artigo 14.º, n.º 2.

6. Até 30 de junho de 2015 e, em seguida, anualmente, cada empresa que nos termos do n.º 1 comunique a colocação no mercado de uma quantidade igual ou superior a 10 000 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> de hidrofluorcarbonetos no ano civil anterior deve, além disso, providenciar por que a exatidão dos dados seja verificada por um auditor independente. Os auditores devem ser:

- a) Acreditados em aplicação da Diretiva 2003/87/CE; ou
- b) Acreditados para verificar demonstrações financeiras nos termos da legislação do Estado-Membro em causa.

Essas empresas devem conservar o relatório de verificação durante, pelo menos, cinco anos. Quando a autoridade competente do Estado-Membro em causa ou a Comissão solicitar os relatórios das verificações, estes devem ser-lhe facultados.

7. A Comissão pode, por meio de atos de execução, estabelecer o modelo dos relatórios a que se refere o presente artigo e as formas de os apresentar.

Os referidos atos de execução são adotados pelo procedimento de exame a que se refere o artigo 24.º.

8. Cabe à Comissão tomar medidas adequadas para proteger a confidencialidade das informações que lhe sejam comunicadas a título do presente artigo.

*Artigo 20.º***Recolha de dados relativos às emissões**

Os Estados-Membros devem estabelecer sistemas de comunicação de dados para os setores pertinentes referidos no presente regulamento, com o objetivo de, na medida do possível, obter dados relativos às emissões.

## CAPÍTULO VI

**DISPOSIÇÕES FINAIS***Artigo 21.º***Revisão**

1. A Comissão fica habilitada a adotar atos delegados, nos termos do artigo 22.º, a fim de atualizar os Anexos I, II e IV com base nos novos relatórios de avaliação adotados pelo Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas ou nos novos relatórios do Comité de Avaliação Científica do Protocolo de Montreal sobre o potencial de aquecimento global das substâncias constantes das listas.

2. Com base nas informações relativas à colocação no mercado de gases enumerados nos Anexos I e II, comunicadas de acordo com o artigo 19.º, nas informações relativas às emissões de gases fluorados com efeito de estufa facultadas de acordo com o artigo 20.º e em todas as informações relevantes recebidas dos Estados-Membros, a Comissão monitoriza a aplicação e os efeitos do presente regulamento.

Até 31 de dezembro de 2020, a Comissão deve publicar um relatório sobre a disponibilidade de hidroclorofluorocarbonetos no mercado da União.

Até 31 de dezembro de 2022, a Comissão deve publicar um relatório geral sobre a aplicação do presente regulamento que inclua, designadamente:

- a) Uma previsão da procura continuada de hidrofluorocarbonetos até 2030 e depois disso;
- b) Uma avaliação da necessidade de a União e os Estados-Membros adotarem medidas adicionais, à luz dos atuais e dos novos compromissos internacionais relativos à redução das emissões de gases fluorados com efeito de estufa;
- c) Uma panorâmica das normas europeias e internacionais, legislação nacional em matéria de segurança e códigos de construção nos Estados-Membros relativos à transição para refrigerantes alternativos;
- d) Uma revisão da disponibilidade de alternativas tecnicamente viáveis e custo-eficazes aos produtos e equipamentos que contêm gases com efeito de estufa para produtos e equipamentos não enumerados no Anexo III, tendo em conta a eficiência energética.

3. Até 1 de julho de 2017, a Comissão deve publicar um relatório que avalia a proibição em conformidade com o Anexo III, ponto 13, em especial a disponibilidade de alternativas custo-eficazes, tecnicamente viáveis, energeticamente eficientes e fiáveis aos sistemas múltiplos de refrigeração centralizada referidos nesta disposição. À luz deste relatório, a Comissão deve apresentar, se for caso disso, uma proposta legislativa ao Parlamento Europeu e ao Conselho com vista a alterar a disposição constante do Anexo III, ponto 13.

4. Até 1 de julho de 2020, a Comissão deve publicar um relatório para determinar se existem alternativas custo-eficazes, tecnicamente viáveis, energeticamente eficientes e fiáveis que permitam substituir os gases fluorados com efeito de estufa em novos equipamentos para comutação secundária de média tensão e de novos pequenos sistemas de ar condicionado em duas componentes e submeter, se for caso disso, uma proposta legislativa ao Parlamento Europeu e ao Conselho para alterar a lista constante do Anexo III.

5. Até 1 de julho de 2017, a Comissão deve publicar um relatório para avaliar o método de atribuição, nomeadamente o impacto da quota de atribuição gratuita, e os custos de execução do presente regulamento nos Estados-Membros e de um eventual acordo sobre hidrofluorocarbonetos, se for caso disso. À luz deste relatório, a Comissão deve apresentar se for caso disso uma proposta legislativa ao Parlamento Europeu e ao Conselho com vista a:

- a) Alterar o método de atribuição de quotas;
- b) Estabelecer um método adequado de distribuição de eventuais receitas.

6. Até 1 de janeiro de 2017, a Comissão deve publicar um relatório de avaliação da legislação da União no que diz respeito à formação das pessoas singulares para a manipulação segura de refrigerantes alternativos e apresentar, se necessário, uma proposta legislativa ao Parlamento Europeu e ao Conselho de alteração da legislação relevante da União.

#### Artigo 22.º

##### Exercício da delegação

1. O poder de adotar atos delegados é conferido à Comissão nas condições estabelecidas no presente artigo.
2. O poder de adotar atos delegados referido no artigo 12.º, n.º 15, e no artigo 21.º, n.º 1, é conferido à Comissão por um prazo de cinco anos a contar de 10 de junho de 2014. A Comissão elabora um relatório relativo à delegação de poderes pelo menos nove meses antes do final do prazo de cinco anos. A delegação de poderes é tacitamente prorrogada por períodos sucessivos de cinco anos, salvo se o Parlamento Europeu ou o Conselho a tal se opuserem pelo menos três meses antes do final de cada prazo.
3. A delegação de poderes referida no artigo 12.º, n.º 15, e o artigo 21.º, n.º 1, pode ser revogada em qualquer momento pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho. A decisão de revogação põe termo à delegação dos poderes nela especificados. A decisão de revogação produz efeitos a partir do dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia* ou de uma data posterior nela especificada. A decisão de revogação não afeta os atos delegados já em vigor.
4. Assim que adotar um ato delegado, a Comissão notifica-o simultaneamente ao Parlamento Europeu e ao Conselho.
5. Os atos delegados adotados nos termos do artigo 12.º, n.º 15, e do artigo 21.º, n.º 1, só entram em vigor se não tiverem sido formuladas objeções pelo Parlamento Europeu ou pelo Conselho no prazo de dois meses a contar da data da notificação desse ato ao Parlamento Europeu e ao Conselho, ou se, antes do termo desse prazo, o Parlamento Europeu e o Conselho tiverem informado a Comissão de que não têm objeções a formular. O referido prazo pode ser prorrogado por dois meses por iniciativa do Parlamento Europeu ou do Conselho.

#### Artigo 23.º

##### Fórum de consulta

A Comissão assegura, na aplicação do presente regulamento, uma participação equilibrada de representantes dos Estados-Membros e da sociedade civil, incluindo organizações ambientais, representantes de fabricantes, operadores e pessoas certificadas. Para o efeito, estabelece um fórum de consulta onde estas partes podem encontrar-se e que faculta aconselhamento e experiências especializadas à Comissão sobre a aplicação do presente regulamento, nomeadamente no que diz respeito à disponibilidade de alternativas aos gases fluorados com efeito de estufa, incluindo os aspetos ambientais, técnicos, económicos e de segurança da sua utilização. O regulamento do fórum de consulta é estabelecido pela Comissão e é publicado.

#### Artigo 24.º

##### Procedimento de comité

1. A Comissão é assistida por um comité. Este comité deve ser entendido como comité na aceção do Regulamento (UE) n.º 182/2011.
2. Caso se faça referência ao presente número, aplica-se o artigo 5.º do Regulamento (UE) n.º 182/2011. Na falta de parecer do comité, a Comissão não pode adotar o projeto de ato de execução, aplicando-se o artigo 5.º, n.º 4, terceiro parágrafo, do Regulamento (UE) n.º 182/2011.

#### Artigo 25.º

##### Sanções

1. Os Estados-Membros definem o regime de sanções aplicável às infrações ao presente regulamento e tomam as medidas necessárias para garantir a aplicação desse regime. As sanções previstas devem ser efetivas, proporcionadas e dissuasivas.

Os Estados-Membros devem notificar a Comissão dessas disposições até 1 de janeiro de 2017, bem como, sem demora, de quaisquer alterações posteriores que lhes digam respeito.

2. Além das sanções referidas no n.º 1, às empresas que excedam a quota que lhes foi atribuída para colocação de hidrofluorcarbonetos no mercado nos termos do artigo 16.º, n.º 5, ou que adquiram por transferência nos termos do artigo 18.º, só pode ser atribuída uma quota reduzida para o período de atribuição seguinte àquele em que foi detetado o excesso.

O montante da redução a aplicar corresponde a 200 % da quantidade que excedeu a quota. Se o montante da redução exceder a quota a atribuir nos termos do artigo 16.º, n.º 5, para o período seguinte àquele em que foi detetado o excesso, não é atribuída nenhuma quota para esse período e as quotas para os períodos subsequentes serão reduzidas de igual modo, até que toda a quantidade em causa tenha sido deduzida.

*Artigo 26.º*

**Revogação**

O Regulamento (CE) n.º 842/2006 é revogado com efeitos a partir de 1 de janeiro de 2015, sem prejuízo do cumprimento dos requisitos do referido regulamento em conformidade com o calendário nele fixado.

No entanto, os Regulamentos (CE) n.º 1493/2007, (CE) n.º 1494/2007, (CE) n.º 1497/2007, (CE) n.º 1516/2007, (CE) n.º 303/2008, (CE) n.º 304/2008, (CE) n.º 305/2008, (CE) n.º 306/2008, (CE) n.º 307/2008 e (CE) n.º 308/2008 mantêm-se em vigor e continuam a ser aplicáveis, a menos e até que sejam revogados por atos delegados ou de execução adotados pela Comissão nos termos do presente regulamento.

As referências ao Regulamento (CE) n.º 842/2006 devem entender-se como referências ao presente regulamento e ser lidas de acordo com a tabela de correspondência constante do Anexo VIII.

*Artigo 27.º*

**Entrada em vigor e data de aplicação**

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

O presente regulamento é aplicável a partir de 1 de janeiro de 2015.

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

Feito Estrasburgo, 16 de abril de 2014.

*Pelo Parlamento Europeu*

*O Presidente*

M. SCHULZ

*Pelo Conselho*

*O Presidente*

D. KOURKOULAS

## ANEXO I

## GASES FLUORADOS COM EFEITO DE ESTUFA A QUE SE REFERE O ARTIGO 2.º, PONTO 1

Substância			PAG (1)
Designação industrial	Denominação química (Denominação comum)	Fórmula química	
Secção 1: Hidrofluorocarbonetos (HFC)			
HFC-23	Trifluorometano (fluorofórmio)	CHF <sub>3</sub>	14 800
HFC-32	Difluorometano	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	675
HFC-41	Fluorometano (fluoreto de metilo)	CH <sub>3</sub> F	92
HFC-125	Pentafluoroetano	CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	3 500
HFC-134	1,1,2,2-tetrafluoroetano	CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	1 100
HFC-134a	1,1,1,2-tetrafluoroetano	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	1 430
HFC-143	1,1,2-trifluoroetano	CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>	353
HFC-143a	1,1,1-trifluoroetano	CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	4 470
HFC-152	1,2-difluoroetano	CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	53
HFC-152a	1,1-difluoroetano	CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	124
HFC-161	Fluoroetano (fluoreto de etilo)	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> F	12
HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropano	CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	3 220
HFC-236cb	1,1,1,2,3,3-hexafluoropropano	CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 340
HFC-236ea	1,1,1,2,3,3-hexafluoropropano	CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>	1 370
HFC-236fa	1,1,1,3,3,3-hexafluoropropano	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	9 810
HFC-245ca	1,1,2,2,3-pentafluoropropano	CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	693
HFC-245fa	1,1,1,3,3-pentafluoropropano	CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 030

Substância			PAG <sup>(1)</sup>
Designação industrial	Denominação química (Denominação comum)	Fórmula química	
HFC-365 mfc	1,1,1,3,3-pentafluorobutano	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	794
HFC-43-10 mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentano	CF <sub>3</sub> CHFCHFCE <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 640
Secção 2: Perfluorocarbonetos (PFC)			
PFC-14	Tetrafluorometano (perfluorometano, tetrafluoreto de carbono)	CF <sub>4</sub>	7 390
PFC-116	Hexafluoroetano (perfluoroetano)	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	12 200
PFC-218	Octafluoropropano (perfluoropropano)	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	8 830
PFC-3-1-10 (R-31-10)	Decafluorobutano (perfluorobutano)	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	8 860
PFC-4-1-12 (R-41-12)	Dodecafluoropentano (perfluoropentano)	C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	9 160
PFC-5-1-14 (R-51-14)	Tetradecafluorohexano (perfluoro-hexano)	C <sub>6</sub> F <sub>14</sub>	9 300
PFC-c-318	Octafluorociclobutano (perfluorociclobutano)	c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	10 300
Secção 3: Outros compostos perfluorados			
	Hexafluoreto de enxofre	SF <sub>6</sub>	22 800

<sup>(1)</sup> Com base no Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas, salvo indicação em contrário.

## ANEXO II

**OUTROS GASES FLUORADOS COM EFEITO DE ESTUFA SUJEITOS À OBRIGAÇÃO DE COMUNICAÇÃO ESTABELECIDADA  
NO ARTIGO 19.º**

Substância		PAG (1)
Denominação comum/designação industrial	Fórmula química	
Secção 1: Hidro(cloro)fluorocarbonetos insaturados		
HFC-1234yf	$\text{CF}_3\text{CF} = \text{CH}_2$	4 <sup>Fn (2)</sup>
HFC-1234ze	trans — $\text{CHF} = \text{CHCF}_3$	7 <sup>Fn 2</sup>
HFC-1336mzz	$\text{CF}_3\text{CH} = \text{CHCF}_3$	9
HCFC-1233zd	$\text{C}_3\text{H}_2\text{C}_1\text{F}_3$	4,5
HCFC-1233xf	$\text{C}_3\text{H}_2\text{C}_1\text{F}_3$	1 <sup>Fn (3)</sup>
Secção 2: Éteres e álcoois fluorados		
HFE-125	$\text{CHF}_2\text{OCF}_3$	14 900
HFE-134 (HG-00)	$\text{CHF}_2\text{OCHF}_2$	6 320
HFE-143a (isoflurano)	$\text{CH}_3\text{OCF}_3$	756
HCFE-235da2	$\text{CHF}_2\text{OCHC}_1\text{CF}_3$	350
HFE-245cb2	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CF}_3$	708
HFE-245fa2	$\text{CHF}_2\text{OCH}_2\text{CF}_3$	659
HFE-254cb2	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CHF}_2$	359
HFE-347 mcc3 (HFE-7000)	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{CF}_3$	575
HFE-347pcf2	$\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{OCH}_2\text{CF}_3$	580
HFE-356pcc3	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{CHF}_2$	110
HFE-449sl (HFE-7100)	$\text{C}_4\text{F}_9\text{OCH}_3$	297
HFE-569sf2 (HFE-7200)	$\text{C}_4\text{F}_9\text{OC}_2\text{H}_5$	59

Substância		PAG (1)
Denominação comum/designação industrial	Fórmula química	
HFE-43-10pccc124 (H-Galden 1040x) (HG-11)	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{OC}_2\text{F}_4\text{OCHF}_2$	1 870
HFE-236ca12 (HG-10)	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{OCHF}_2$	2 800
HFE-338pcc13 (HG-01)	$\text{CHF}_2\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{OCHF}_2$	1 500
HFE-347 mmy1	$(\text{CF}_3)_2\text{CFOCH}_3$	343
2,2,3,3,3 – pentafluoropropano	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OH}$	42
Trifluorometano	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOH}$	195
HFE-227ea	$\text{CF}_3\text{CHFOCF}_3$	1 540
HFE-236ea2 (desflurano)	$\text{CHF}_2\text{OCHF}_2\text{CF}_3$	989
HFE-236fa	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCF}_3$	487
HFE-245fa1	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_3$	286
HFE 263fb2	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$	11
HFE-329 mcc2	$\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	919
HFE-338 mcf2	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	552
HFE-338 mmzl	$(\text{CF}_3)\text{CHOCHF}_2$	380
HFE-347 mcf2	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	374
HFE-356 mec3	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CHFCF}_3$	101
HFE-356mml	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOCH}_3$	27
HFE-356pcf2	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CHF}_2$	265
HFE-356pcf3	$\text{CHF}_2\text{OCH}_2\text{CF}_2\text{CHF}_2$	502
HFE 365 mcf3	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$	11

Substância		PAG <sup>(1)</sup>
Denominação comum/designação industrial	Fórmula química	
HFE-374pc2	$\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$	557
	– $(\text{CF}_2)_4\text{CH}(\text{OH})$ –	73

Secção 3: Outros compostos perfluorados

Perfluoropolimetilisopropil-éter (PFPMIE)	$\text{CF}_3\text{OCF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{OCF}_2\text{OCF}_3$	10 300
Trifluoreto de nitrogénio	$\text{NF}_3$	17 200
Sulfopentafluoreto de trifluorometilo	$\text{SF}_5\text{CF}_3$	17 700
Perfluorociclopropano	c- $\text{C}_3\text{F}_6$	17 340 <sup>Fn</sup> (4)

(1) Com base no Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas, salvo indicação em contrário.

(2) PAG de acordo com o relatório de avaliação de 2010 do Comité de Avaliação Científica do Protocolo de Montreal – Quadros 1-11, com remissão para duas referências científicas revistas pelos pares. [http://ozone.unep.org/Assessment\\_Panels/SAP/Scientific\\_Assessment\\_2010/index.shtml](http://ozone.unep.org/Assessment_Panels/SAP/Scientific_Assessment_2010/index.shtml)

(3) Valor por defeito, potencial de aquecimento global ainda não disponível.

(4) Valor mínimo segundo o Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas.

## ANEXO III

## PROIBIÇÕES DE COLOCAÇÃO NO MERCADO REFERIDAS NO ARTIGO 11.º, n.º 1

Produtos e equipamentos		Data de proibição
Quando for o caso, e como previsto no artigo 2.º, ponto 6, calcula-se PAG das misturas que contêm gases fluorados com efeito de estufa conforme descrito no Anexo IV		
1. Recipientes não recarregáveis de gases fluorados com efeito de estufa utilizados na assistência técnica, manutenção ou carregamento de equipamentos de refrigeração ou de ar condicionado, bombas de calor, sistemas de proteção contra incêndios ou comutadores elétricos, ou utilizados como solventes		4 de julho de 2007
2. Sistemas não confinados de evaporação direta que utilizam HFC e PFC como refrigerantes		4 de julho de 2007
3. Equipamentos de proteção contra incêndios;	que contenham PFC	4 de julho de 2007
	que contenham HFC-23	1 de janeiro de 2016
4. Janelas de uso doméstico que contenham gases fluorados com efeito de estufa		4 de julho de 2007
5. Outras janelas que contenham gases fluorados com efeito de estufa		4 de julho de 2008
6. Calçado que contenha gases fluorados com efeito de estufa		4 de julho de 2006
7. Pneus que contenham gases fluorados com efeito de estufa		4 de julho de 2007
8. Espumas unicomponente que contenham gases fluorados com efeito de estufa com PAG igual ou superior a 150, exceto quando necessário para cumprir normas nacionais de segurança		4 de julho de 2008
9. Geradores de aerossóis lúdico-decorativos comercializados para a população em geral e a ela destinados, referidos no Anexo XVII, ponto 40, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, e sinalizadores sonoros que contenham HFC com PAG igual ou superior a 150		4 de julho de 2009
10. Frigoríficos e congeladores domésticos que contenham HFC com PAG igual ou superior a 150		1 de janeiro de 2015
11. Frigoríficos e congeladores para uso comercial (hermeticamente fechados)	que contenham HFC com PAG igual ou superior a 2 500	1 de janeiro de 2020
	que contenham HFC com PAG igual ou superior a 150	1 de janeiro de 2022
12. Equipamentos fixos de refrigeração que contenham, ou cujo funcionamento dependa de, HFC com PAG igual ou superior a 2 500, ou deles dependam para funcionar, exceto equipamentos destinados a aplicações concebidas para arrefecer produtos a temperaturas inferiores a - 50 °C.		1 de janeiro de 2020
13. Sistemas múltiplos de refrigeração centralizada para uso comercial com uma capacidade nominal de 40 kW que contenham, ou cujo funcionamento dependa de, gases fluorados com efeito de estufa com PAG igual ou superior a 150, exceto no circuito refrigerador primário de sistemas em cascata nos quais podem ser utilizados gases fluorados com efeito de estufa com PAG inferior a 1 500		1 de janeiro de 2022

Produtos e equipamentos		Data de proibição
Quando for o caso, e como previsto no artigo 2.º, ponto 6, calcula-se PAG das misturas que contêm gases fluorados com efeito de estufa conforme descrito no Anexo IV		
14. Equipamentos de ar condicionado residenciais móveis (equipamentos hermeticamente fechados que os utilizadores finais podem deslocar de um compartimento para outro) contendo HFC com PAG igual ou superior a 150		1 de janeiro de 2020
15. Sistemas de ar condicionado em dois componentes que contenham menos de 3 kg de gases fluorados com efeito de estufa, que contenham, ou cujo funcionamento dependa de, gases fluorados com efeito de estufa com PAG igual ou superior a 750		1 de janeiro de 2025
16. Espumas que contenham HFC com PAG igual ou superior a 150, exceto se necessário para cumprir normas de segurança nacionais	Poliestireno expandido (XPS)	1 de janeiro de 2020
	Outras espumas	1 de janeiro de 2023
17. Aerossóis técnicos que contenham HFC com PAG igual ou superior a 150, exceto se necessário para cumprir normas de segurança nacionais ou quando utilizados para aplicações médicas		1 de janeiro de 2018

## ANEXO IV

## MÉTODO DE CÁLCULO DO PAG DE UMA MISTURA

O PAG de uma mistura é calculado como uma média ponderada, resultante da soma das frações de massa das substâncias individuais multiplicadas pelo seu PAG, salvo indicação em contrário, incluindo as substâncias que não são gases fluorados com efeito de estufa.

$$\Sigma (\text{Substância X \%} \times \text{PAG}) + (\text{Substância Y \%} \times \text{PAG}) + \dots (\text{Substância N \%} \times \text{PAG}),$$

em que % é a percentagem ponderal com tolerância de +/- 1%.

Por exemplo: aplicação da fórmula a uma mistura de gases constituída por 60% de éter dimetílico, 10% de HFC-152a e 30% de isobutano:

$$\Sigma (60 \% \times 1) + (10 \% \times 124) + (30 \% \times 3)$$

$$\rightarrow \text{PAG total} = 13,9$$

No cálculo do PAG de misturas que contenham substâncias não fluoradas utilizam-se os PAG a seguir indicados. Em relação às outras substâncias não constantes deste anexo aplica-se, por defeito, um valor de 0.

Substância			PAG (1)
Denominação comum	Designação industrial	Fórmula química	
metano		CH <sub>4</sub>	25
óxido nitroso		N <sub>2</sub> O	298
éter dimetílico		CH <sub>3</sub> OCH <sub>3</sub>	1
cloreto de metileno		CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	9
cloreto de metilo		CH <sub>3</sub> Cl	13
clorofórmio		CHCl <sub>3</sub>	31
etano	R-170	CH <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	6
propano	R-290	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	3
butano	R-600	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	4
isobutano	R-600a	CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	3
pentano	R-601	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	5 (2)
isopentano	R-601a	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	5 (2)
etoxietano (éter dietílico)	R-610	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	4
formato de metilo	R-611	HCOOCH <sub>3</sub>	25
hidrogénio	R-702	H <sub>2</sub>	6
amoníaco	R-717	NH <sub>3</sub>	0
etileno	R-1150	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	4
propileno	R-1270	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	2
ciclopentano		C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>	5 (2)

(1) Com base no Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas, salvo indicação em contrário.

(2) Substância não listada no Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas, valor por defeito com base nos PAG de outros hidrocarbonetos.

## ANEXO V

**CÁLCULO DA QUANTIDADE MÁXIMA, DOS VALORES DE REFERÊNCIA E DAS QUOTAS PARA COLOCAÇÃO DE HIDROFLUOROCARBONETOS NO MERCADO**

A quantidade máxima referida no artigo 15.º, n.º 1, é calculada aplicando as seguintes percentagens à média anual da quantidade total colocada no mercado da União durante o período de 2009 a 2012. A partir de 2018, a quantidade máxima a que se refere o artigo 15.º, n.º 1, é calculada aplicando as seguintes percentagens à média anual da quantidade total colocada no mercado da União durante o período de 2009 a 2012 e subtraindo subsequentemente os montantes para as utilizações isentas em conformidade com o artigo 15.º, n.º 2, com base nos dados disponíveis.

Anos	Percentagem para calcular a quantidade máxima de hidrofluorocarbonetos a colocar no mercado e as quotas correspondentes
2015	100%
2016-17	93%
2018-20	63%
2021-23	45%
2024-26	31%
2027-29	24%
2030	21%

A quantidade máxima, os valores de referência e as quotas para colocação de hidrofluorocarbonetos no mercado a que se referem os artigos 15.º e 16.º são calculados em termos de quantidades de todos os tipos de hidrofluorocarbonetos agregados, expressas em toneladas) de equivalente de CO<sub>2</sub>.

O cálculo dos valores de referência e das quotas para colocação de hidrofluorocarbonetos no mercado a que se referem os artigos 15.º e 16.º baseia-se nas quantidades de hidrofluorocarbonetos que os produtores e importadores colocaram no mercado da União durante o período considerado para efeitos de atribuição, mas excluindo as quantidades de hidrofluorocarbonetos importados ou distribuídos na União para o uso a que se refere o artigo 15.º, n.º 2, durante o mesmo período de atribuição, com base nos dados disponíveis.

As transações a que se refere o artigo 15.º, n.º 2, alínea c), são verificadas em conformidade com o artigo 19º, n.º 6, independentemente das quantidades a que digam respeito.

## ANEXO VI

**MECANISMO DE ATRIBUIÇÃO REFERIDO NO ARTIGO 16.º**

1. Quantidade a atribuir às empresas para as quais foi estabelecido um valor de referência nos termos do artigo 16.º, n.ºs 1 e 3

Cada empresa para a qual tenha sido estabelecido um valor de referência recebe uma quota correspondente ao resultado da multiplicação de 89 % do valor de referência pela percentagem prevista no Anexo V para o ano em causa.

2. Quantidade a atribuir às empresas que apresentaram uma declaração nos termos do artigo 16.º, n.º 2

A soma das quotas atribuídas em aplicação do ponto 1 é subtraída da quantidade máxima prevista para o ano em causa no Anexo V a fim de determinar a quantidade a atribuir às empresas para as quais não tenha sido estabelecido valor de referência e que tenham apresentado uma declaração nos termos do artigo 16.º, n.º 2 (quantidade a atribuir na etapa 1 do cálculo).

- 2.1. Etapa 1 do cálculo

Cada empresa recebe uma atribuição correspondente à quantidade que solicitou na sua declaração, mas sem exceder uma proporção da quantidade a atribuir na etapa 1.

Essa proporção é calculada dividindo 100 pelo número de empresas que apresentaram uma declaração. A soma das quotas atribuídas na etapa 1 é subtraída da quantidade a atribuir na etapa 1 para determinar a quantidade a atribuir na etapa 2.

- 2.2. Etapa 2 do cálculo

Cada empresa que não tenha obtido, na etapa 100% da quantidade solicitada na sua declaração recebe uma atribuição adicional correspondente à diferença entre a quantidade solicitada e a quantidade obtida na etapa 1. Todavia, tal não pode exceder a proporção da quantidade a atribuir na etapa 2.

Essa proporção é calculada dividindo 100 pelo número das empresas elegíveis para a atribuição de uma quantidade na etapa 2. A soma das quotas atribuídas na etapa 2 é subtraída da quantidade a atribuir na etapa 2 para determinar a quantidade a atribuir na etapa 3.

- 2.3. Etapa 3 do cálculo

Repete-se a etapa 2 até que todos os pedidos sejam satisfeitos ou a quantidade por atribuir na etapa seguinte seja inferior a 500 toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>.

3. Quantidade a atribuir às empresas que tenham apresentado a declaração prevista no artigo 16.º, n.º 4.

Ao atribuir as quotas para 2015 a 2017, a soma das quotas atribuídas nos pontos 1 e 2 é subtraída da quantidade máxima para o ano em causa que consta do Anexo V para determinar a quantidade a atribuir às empresas para as quais tenha sido estabelecido um valor de referência e que tenham apresentado a declaração prevista no artigo 16.º, n.º 4.

É aplicável o mecanismo de atribuição definido nos pontos 2.1 e 2.2.

Para a atribuição de quotas para 2018 e, em seguida, anualmente, as empresas que tenham apresentado uma declaração nos termos do artigo 16.º, n.º 4, devem ser tratadas da mesma forma que as empresas que tenham apresentado uma declaração nos termos do artigo 16.º, n.º 2.

## ANEXO VII

**DADOS A COMUNICAR A TÍTULO DO ARTIGO 19.º**

1. Cada produtor a que se refere o artigo 19.º, n.º 1, deve comunicar:
  - a) A quantidade total de cada substância enumerada nos anexos I e II que produziu na União, indicando as principais categorias de aplicação na qual a substância é utilizada;
  - b) As quantidades de cada substância enumeradas no Anexo I e, se aplicável, no Anexo II, que tenha colocado no mercado na União, especificando separadamente as quantidades colocadas no mercado para utilização como matéria-prima, exportação direta, produção de inaladores de dose calibrada para administração de substâncias farmacêuticas, utilização em equipamento militar e utilização na gravação de material semicondutor ou na limpeza de câmaras de deposição química de vapor, no âmbito do setor de produção de semicondutores;
  - c) As quantidades de cada substância enumerada nos anexos I e II que foram recicladas, valorizadas e destruídas, respetivamente;
  - d) Quaisquer existências detidas no início e no final do período a que se refere a comunicação;
  - e) Qualquer autorização para o uso de quotas, com indicação das quantidades pertinentes, para efeitos do artigo 14.º;
2. Cada importador a que se refere o artigo 19.º, n.º 1, deve comunicar:
  - a) As quantidades de cada substância enumeradas no Anexo I e, se aplicável, no Anexo II, que tenha importado para a União, indicando as principais categorias de aplicação em que a substância é utilizada, e especificando separadamente as quantidades colocadas no mercado para destruição, utilização como matéria-prima, exportação direta, reembalagem, produção de inaladores de dose calibrada para administração de substâncias farmacêuticas, utilização em equipamento militar e utilização na gravação de material semicondutor ou na limpeza de câmaras de deposição química de vapor no âmbito do setor de produção de semicondutores;
  - b) As quantidades de cada substância enumerada nos anexos I e II que foram recicladas, valorizadas e destruídas, respetivamente;
  - c) Qualquer autorização para o uso de quotas, com indicação das quantidades pertinentes, para efeitos do artigo 14.º;
  - d) Quaisquer existências detidas no início e no final do período a que se refere a comunicação.
3. Cada exportador a que se refere o artigo 19.º, n.º 1, deve comunicar os seguintes elementos:
  - a) Quantidades de cada substância enumerada nos anexos I e II que tenha exportado da União não destinadas a reciclagem, valorização ou destruição;
  - b) Quantidades de cada substância enumerada nos anexos I e II que tenha exportado a partir da União para serem recicladas, valorizadas ou destruídas, respetivamente.
4. Cada empresa a que se refere o artigo 19.º, n.º 2, deve comunicar:
  - a) As quantidades de cada substância enumerada nos anexos I e II destruída, incluindo as quantidades dessas substâncias contidas em produtos ou equipamentos;
  - b) Eventuais existências de cada substância enumerada nos anexos I e II a aguardar destruição, incluindo as quantidades dessas substâncias contidas em produtos ou equipamentos;
  - c) A tecnologia utilizada de destruição de substâncias enumeradas nos anexos I e II.
5. Cada empresa a que se refere o artigo 19.º, n.º 3, deve comunicar as quantidades de cada substância enumerada no Anexo I utilizadas como matéria-prima.

6. Cada empresa a que se refere o artigo 19.º, n.º 4, deve comunicar:
- a) As categorias dos produtos ou equipamentos que contêm substâncias enumeradas nos anexos I e II;
  - b) O número de unidades;
  - c) As quantidades de cada substância enumerada nos anexos I e II contidas nos produtos ou equipamentos.
-

## ANEXO VIII

## TABELA DE CORRESPONDÊNCIA

Regulamento (CE) n.º 842/2006	Presente regulamento
Artigo 1.º	Artigo 1.º
Artigo 2.º	Artigo 2.º
Artigo 3.º, n.º 1	Artigo 3.º, n.ºs 2 e 3
Artigo 3.º, n.º 2, primeiro parágrafo	Artigo 4.º, n.ºs 1, 2 e 3
Artigo 3.º, n.º 2, segundo parágrafo	Artigo 3.º, n.º 3, segundo parágrafo
Artigo 3.º, n.º 2, terceiro parágrafo	—
Artigo 3.º, n.º 3	Artigo 5.º, n.º 1
Artigo 3.º, n.º 4	Artigo 4.º, n.º 3
Artigo 3.º, n.º 5	Artigo 4.º, n.º 4
Artigo 3.º, n.º 6	Artigo 6.º, n.º 1 e 2
Artigo 3.º, n.º 7	Artigo 4.º, n.º 5
Artigo 4.º, n.º 1	Artigo 8.º, n.º 1
Artigo 4.º, n.º 2	Artigo 8.º, n.º 2
Artigo 4.º, n.º 3	Artigo 8.º, n.º 3
Artigo 4.º, n.º 4	—
Artigo 5.º, n.º 1	Artigo 10.º, n.ºs 5 e 12
Artigo 5.º, n.º 2, primeiro período	Artigo 10.º, n.ºs 1, 2 e 6
Artigo 5.º, n.º 2, segundo período	Artigo 10.º, n.º 10, primeiro parágrafo
Artigo 5.º, n.º 2, terceiro período	Artigo 10.º, n.º 10, segundo parágrafo
Artigo 5.º, n.º 3	Artigo 3.º, n.º 4, primeiro parágrafo, e artigo 10.º, n.º 3
Artigo 5.º, n.º 4	Artigo 11.º, n.º 4
Artigo 5.º, n.º 5	Artigo 10.º, n.º 13
Artigo 6.º, n.º 1	Artigo 19.º, n.º 1, e Anexo VII
Artigo 6.º, n.º 2	Artigo 19.º, n.º 7
Artigo 6.º, n.º 3	Artigo 19.º, n.º 8
Artigo 6.º, n.º 4	Artigo 20.º e artigo 6.º, n.º 2
Artigo 7.º, n.º 1, primeiro parágrafo, primeiro período	Artigo 12.º, n.º 1, primeiro período
Artigo 7.º, n.º 1, primeiro parágrafo, segundo e terceiro períodos	Artigo 12.º, n.ºs 2, 3 e 4

Regulamento (CE) n.º 842/2006	Presente regulamento
Artigo 7.º, n.º 1, segundo parágrafo,	Artigo 12.º, n.º 13
Artigo 7.º, n.º 2	Artigo 12.º, n.º 1, segundo período
Artigo 7.º, n.º 3, primeiro período	Artigo 12.º, n.º 14
Artigo 7.º, n.º 3, segundo período	Artigo 12.º, n.º 15
Artigo 8.º, n.º 1	Artigo 13.º, n.º 1
Artigo 8.º, n.º 2	Artigo 13.º, n.º 2
Artigo 9.º, n.º 1	Artigo 11.º, n.º 1
Artigo 9.º, n.º 2	—
Artigo 9.º, n.º 3	—
Artigo 10.º	Artigo 21.º, n.º 2
Artigo 11.º	—
Artigo 12.º	Artigo 24.º
Artigo 13.º, n.º 1	Artigo 25.º, n.º 1, primeiro parágrafo
Artigo 13.º, n.º 2	Artigo 25.º, n.º 1, segundo parágrafo
Artigo 14.º	—
Artigo 15.º	Artigo 27.º
Anexo I — Parte 1	Anexo I
Anexo I — Parte 2	Anexo IV
Anexo II	Anexo III