

REGOLAMENTO (UE) 2024/573 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO**del 7 febbraio 2024****sui gas fluorurati a effetto serra, che modifica la direttiva (UE) 2019/1937 e che abroga il regolamento (UE) n. 517/2014****(Testo rilevante ai fini del SEE)**

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 192, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione europea,

previa trasmissione del progetto di atto legislativo ai parlamenti nazionali,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo ⁽¹⁾,

previa consultazione del Comitato delle regioni,

deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria ⁽²⁾,

considerando quanto segue:

- (1) Il Green Deal europeo, di cui alla comunicazione della Commissione dell'11 dicembre 2019, ha lanciato una nuova strategia di crescita mirata a trasformare l'Unione in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva. Tale comunicazione ribadisce l'intenzione della Commissione di rendere l'Europa il primo continente climaticamente neutro e a inquinamento zero entro il 2050 e mira a proteggere la salute e il benessere dei cittadini dai rischi di natura ambientale e dalle relative conseguenze, assicurando nel contempo una transizione inclusiva, equa e giusta, senza lasciare indietro nessuno. Inoltre l'Unione si impegna a garantire la piena attuazione del regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽³⁾ e dell'ottavo programma di azione per l'ambiente, istituito dalla decisione (UE) 2022/591 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁴⁾, ed è impegnata a favore dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e dei suoi obiettivi di sviluppo sostenibile.
- (2) I gas fluorurati a effetto serra sono sostanze chimiche di origine antropica che sono gas a effetto serra molto potenti, spesso diverse migliaia di volte più potenti dell'anidride carbonica (CO₂). Insieme alla CO₂, al metano e all'ossido di azoto, i gas fluorurati a effetto serra appartengono al gruppo di emissioni di gas a effetto serra oggetto dell'accordo di Parigi adottato nell'ambito della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC) («accordo di Parigi») ⁽⁵⁾. Oggi le emissioni di gas fluorurati a effetto serra nell'Unione rappresentano il 2,5 % delle emissioni totali di gas a effetto serra e sono raddoppiate tra il 1990 e il 2014, contrariamente alle altre emissioni di gas a effetto serra che sono diminuite.
- (3) Il regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁶⁾ è stato adottato per invertire l'aumento delle emissioni di gas fluorurati. Come concluso nella valutazione predisposta dalla Commissione, il regolamento (UE) n. 517/2014 ha portato a una riduzione su base annua delle emissioni di gas fluorurati a effetto serra. Dal 2015 al 2019 la fornitura di idrofluorocarburi (hydrofluorocarbons - HFC) è diminuita del 37 % in tonnellate metriche e del 47 % in tonnellate di CO₂ equivalente. Per molti tipi di apparecchiature che tradizionalmente usavano gas fluorurati a effetto serra si è inoltre riscontrato un chiaro passaggio all'uso di alternative con minore potenziale di riscaldamento globale (global warming potential - GWP), fra cui le alternative naturali (ad esempio aria, CO₂, ammoniaca, idrocarburi e acqua).

⁽¹⁾ GU C 365 del 23.9.2022, pag. 44.⁽²⁾ Posizione del Parlamento europeo del 16 gennaio 2024 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio del 23 gennaio 2024.⁽³⁾ Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 giugno 2021, che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica il regolamento (CE) n. 401/2009 e il regolamento (UE) 2018/1999 («Normativa europea sul clima») (GU L 243 del 9.7.2021, pag. 1).⁽⁴⁾ Decisione (UE) 2022/591 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 aprile 2022, relativa a un programma generale di azione dell'Unione per l'ambiente fino al 2030 (GU L 114 del 12.4.2022, pag. 22).⁽⁵⁾ GU L 282 del 19.10.2016, pag. 4.⁽⁶⁾ Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006 (GU L 150 del 20.5.2014, pag. 195).

- (4) Il gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC) conclude nella sua relazione speciale del 2021 che sarebbe necessario ridurre le emissioni di gas fluorurati a effetto serra in una percentuale fino al 90 % entro il 2050 a livello mondiale rispetto al 2015. In risposta all'urgenza dell'azione per il clima, l'Unione ha aumentato l'ambizione climatica mediante il regolamento (UE) 2021/1119. Tale regolamento stabilisce l'obiettivo vincolante dell'Unione di riduzione interna delle emissioni nette di gas a effetto serra (emissioni al netto degli assorbimenti) di almeno il 55 % entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990 e l'obiettivo di conseguire la neutralità climatica all'interno dell'Unione al più tardi entro il 2050. L'Unione ha altresì aumentato l'iniziale contributo di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra determinato a livello nazionale nel quadro dell'accordo di Parigi, passando da almeno il 40 % entro il 2030 ad almeno il 55 %. Tuttavia la valutazione del regolamento (UE) n. 517/2014 indica che le riduzioni di emissioni previste entro il 2030 in base agli obiettivi climatici dell'Unione ormai superati non saranno conseguite.
- (5) A causa dell'aumento globale delle emissioni di HFC, le parti del protocollo di Montreal del 1987 relativo a sostanze che riducono lo strato di ozono («protocollo») hanno deciso nel 2016, con l'emendamento del protocollo («emendamento di Kigali»), approvato, a nome dell'Unione, con decisione (UE) 2017/1541 del Consiglio ⁽⁷⁾, di diminuire gradualmente gli HFC riducendone la produzione e il consumo di oltre l'80 % nei prossimi 30 anni. Ciò implica che ciascuna parte deve rispettare un calendario di riduzione della produzione e del consumo di HFC, prevedere un sistema di licenze d'importazione e di esportazione e comunicare informazioni sugli HFC. Si stima che l'emendamento di Kigali da solo consentirà di evitare fino a 0,4 °C di ulteriore riscaldamento entro la fine di questo secolo.
- (6) È importante che il presente regolamento assicuri che l'Unione ottemperi a lungo termine agli obblighi internazionali che le incombono in virtù dell'emendamento di Kigali, in particolare per quanto riguarda la riduzione del consumo e della produzione di HFC e gli obblighi di informazione e di licenza, in particolare introducendo la diminuzione graduale della produzione e aggiungendo misure di riduzione quanto all'immissione di HFC sul mercato dopo il 2030.
- (7) Alcuni gas fluorurati a effetto serra soggetti al presente regolamento sono sostanze perfluoro e polifluoro alchiliche (PFAS) o sostanze di cui sia comprovata o sospettata la degradazione in PFAS. Le PFAS sono sostanze chimiche resistenti alla degradazione e che possono avere effetti negativi sulla salute e sull'ambiente. In linea con il principio di precauzione, le imprese dovrebbero considerare la possibilità di utilizzare alternative, ove disponibili, meno dannose per la salute, l'ambiente e il clima. Nel 2023 è stata presentata all'Agenzia europea per le sostanze chimiche, ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽⁸⁾, una proposta volta a limitare la produzione, l'immissione sul mercato e l'uso delle PFAS, compresi i gas fluorurati a effetto serra. Nel valutare le potenziali restrizioni alle PFAS, la Commissione e gli Stati membri dovrebbero tenere conto della disponibilità di tali alternative.
- (8) Ai fini della coerenza con gli obblighi previsti dal protocollo, è opportuno calcolare il potenziale di riscaldamento globale degli HFC come potenziale di riscaldamento globale in 100 anni di un chilogrammo di gas rispetto a un chilogrammo di CO₂ sulla base della quarta relazione di valutazione adottata dall'IPCC. Per altri gas fluorurati a effetto serra dovrebbe essere usata la sesta relazione di valutazione dell'IPCC. Data l'importanza di ridurre rapidamente le emissioni di gas a effetto serra per mantenere a portata l'obiettivo di riscaldamento globale di 1,5°C fissato dall'accordo di Parigi, il potenziale di riscaldamento globale in 20 anni dei gas a effetto serra è sempre più rilevante. A tal proposito, ove disponibile, dovrebbe essere fornito il potenziale di riscaldamento globale in 20 anni per dare informazioni più esaurienti sugli impatti climatici delle sostanze oggetto del presente regolamento. La Commissione dovrebbe sensibilizzare in merito al potenziale di riscaldamento globale in 20 anni dei gas fluorurati a effetto serra.
- (9) Il rilascio intenzionale di sostanze fluorurate nell'atmosfera, se illecito, costituisce una grave violazione del presente regolamento e dovrebbe essere vietato espressamente. Gli operatori e i fabbricanti di apparecchiature dovrebbero essere obbligati a prevenire, nella misura del possibile, la perdita di tali sostanze, anche controllando le perdite dalle apparecchiature di maggiore interesse. Qualora il rilascio di sostanze fluorurate sia tecnicamente necessario, gli operatori dovrebbero adottare tutte le misure tecnicamente ed economicamente praticabili per prevenire il loro rilascio nell'atmosfera, anche catturando i gas emessi.

⁽⁷⁾ Decisione (UE) 2017/1541 del Consiglio, del 17 luglio 2017, relativa alla conclusione, a nome dell'Unione europea, dell'emendamento di Kigali del protocollo di Montreal sulle sostanze che riducono lo strato di ozono (GU L 236 del 14.9.2017, pag. 1).

⁽⁸⁾ Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE (GU L 396 del 30.12.2006, pag. 1).

- (10) Il fluoruro di solforile è un altro gas a effetto serra molto potente che può essere emesso quando usato per fumigazione. Gli operatori che utilizzano fluoruro di solforile per la fumigazione dovrebbero documentare l'uso di misure di cattura e raccolta di tale gas o, qualora la cattura non sia tecnicamente o economicamente fattibile, dovrebbero specificarne i motivi.
- (11) Dato che il processo di produzione di taluni composti fluorurati può determinare emissioni di altri gas fluorurati a effetto serra risultanti come sottoprodotto, la distruzione o il recupero per uso successivo di tali emissioni di sottoprodotti dovrebbe essere la condizione per poter immettere sul mercato gas fluorurati a effetto serra. I produttori e gli importatori dovrebbero essere tenuti a documentare le misure di attenuazione adottate per prevenire le emissioni di trifluorometano durante il processo di produzione e a dimostrare la distruzione e il recupero per un uso successivo di tali emissioni di sottoprodotti in linea con le migliori tecniche disponibili. Al momento dell'immissione sul mercato di gas fluorurati a effetto serra dovrebbe essere fornita una dichiarazione di conformità.
- (12) Per prevenire le emissioni di sostanze fluorurate è necessario stabilire disposizioni in materia di recupero delle sostanze dai prodotti e dalle apparecchiature nonché di prevenzione delle perdite di tali sostanze. Le schiume contenenti gas fluorurati a effetto serra dovrebbero essere trattate conformemente alla direttiva 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio^(*). Al fine di massimizzare la riduzione delle emissioni gli obblighi di recupero dovrebbero essere estesi anche ai proprietari di edifici e ai contraenti quando rimuovono determinate schiume dagli edifici. Poiché il recupero, il riciclaggio e la rigenerazione dei gas fluorurati a effetto serra sono un'applicazione dei principi dell'economia circolare, sono introdotte disposizioni sul recupero delle sostanze anche alla luce delle comunicazioni della Commissione del 10 marzo 2020 dal titolo «Una nuova strategia industriale per l'Europa», dell'11 marzo 2020 dal titolo «Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare – Per un'Europa più pulita e più competitiva», del 14 ottobre 2020 dal titolo «Strategia in materia di sostanze chimiche sostenibili – Verso un ambiente privo di sostanze tossiche», del 5 maggio 2021 dal titolo «Aggiornamento della nuova strategia industriale 2020: costruire un mercato unico più forte per la ripresa dell'Europa » e del 12 maggio 2021 dal titolo «Un percorso verso un pianeta più sano per tutti – Piano d'azione dell'UE: "Verso l'inquinamento zero per l'aria, l'acqua e il suolo"».
- (13) Gli apparecchi destinati alla refrigerazione e al congelamento dipendono fortemente dai gas fluorurati a effetto serra per il loro corretto funzionamento e rappresentano una delle categorie più rilevanti nella gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. In linea con il principio «chi inquina paga» e al fine di garantire la corretta gestione dei rifiuti relativamente a tali gas nocivi, è importante che gli obblighi relativi alla responsabilità estesa dei produttori in caso di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche comprendano anche la gestione dei gas fluorurati a effetto serra contenuti o utilizzati nei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. La direttiva 2012/19/UE stabilisce obblighi di finanziamento per i produttori di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il presente regolamento integra tale direttiva imponendo il finanziamento della raccolta, del trattamento, del recupero, dello smaltimento ecologicamente corretto, del riciclaggio, della rigenerazione o della distruzione dei gas fluorurati a effetto serra elencati negli allegati I e II del presente regolamento provenienti da prodotti e da apparecchiature contenenti tali gas o il cui funzionamento dipende da essi e che costituiscono apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- (14) Le apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria contenute in un mezzo di trasporto presentano tassi di perdita particolarmente elevati a causa delle vibrazioni che si verificano durante il trasporto. Gli operatori della maggior parte dei mezzi di trasporto dovrebbero procedere a controlli delle perdite o installare sistemi di rilevamento delle perdite e recuperare i gas fluorurati a effetto serra per tali apparecchiature mobili. Come gli operatori di altre apparecchiature oggetto del presente regolamento, gli operatori di apparecchiature di e di condizionamento d'aria a bordo delle navi dovrebbero essere tenuti ad adottare misure precauzionali per prevenire la perdita di gas fluorurati a effetto serra e, qualora tale perdita sia rilevata, dovrebbero ripararla senza indebito ritardo. Dato il carattere internazionale del trasporto marittimo, è importante che l'Unione e i suoi Stati membri, nell'ambito delle rispettive competenze, collaborino con i paesi terzi per garantire la prevenzione delle emissioni inutili di gas fluorurati a effetto serra in tale settore, anche durante l'installazione, la manutenzione o l'assistenza, la riparazione e il recupero dalle apparecchiature di refrigerazione e condizionamento d'aria delle navi. In sede di riesame dell'attuazione del presente regolamento, la Commissione dovrebbe valutare la fattibilità di estendere l'ambito di applicazione delle misure di contenimento alle navi.

(*) Direttiva 2012/19/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) (GU L 197 del 24.7.2012, pag. 38).

- (15) Il regolamento (UE) 2018/1139 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁰⁾ e i relativi atti di esecuzione stabiliscono norme relative alle competenze e alle conoscenze richieste per le persone fisiche che svolgono attività di manutenzione o assistenza su componenti dell'aeromobile. Al fine di prevenire inutili emissioni di gas fluorurati a effetto serra in tale settore, anche durante l'installazione, la manutenzione o l'assistenza, la riparazione e il recupero delle apparecchiature di refrigerazione e condizionamento d'aria sugli aeromobili, è opportuno disciplinare le competenze richieste nel regolare processo di aggiornamento delle specifiche di certificazione e di altre specifiche dettagliate, dei metodi accettabili di conformità e del materiale esplicativo per l'applicazione di tale regolamento.
- (16) Per contribuire al raggiungimento degli obiettivi climatici dell'Unione e per incoraggiare l'uso di tecnologie a impatto nullo o minore sul clima, che potrebbero comportare l'uso di sostanze tossiche, infiammabili o ad alta pressurizzazione, o altri rischi pertinenti, gli Stati membri dovrebbero adottare misure appropriate per soddisfare la necessità di personale qualificato, in modo che un numero elevato di persone fisiche che svolgono attività che coinvolgono gas fluorurati a effetto serra e le tecnologie che ne sostituiscono o riducono l'uso, siano formate e certificate. Tali misure dovrebbero includere misure nel settore delle pompe di calore, dove sarà necessario un numero crescente di personale con le competenze necessarie, anche alla luce degli obiettivi stabiliti nella comunicazione della Commissione del 18 maggio 2022 dal titolo «Piano REPowerEU», per l'installazione e la manutenzione di pompe di calore basate su nuove tecnologie per la refrigerazione a cui si applicano requisiti tecnici e di sicurezza diversi. Gli Stati membri potrebbero, ad esempio, avvalersi del sostegno fornito dai partenariati pubblico-privato avviati nell'ambito dell'agenda per le competenze per l'Europa per aumentare il numero di persone formate. La formazione dovrebbe includere informazioni sugli aspetti dell'efficienza energetica, sulle alternative ai gas fluorurati a effetto serra e sulle regolamentazioni e norme tecniche applicabili. È opportuno rivedere o adeguare i programmi di certificazione e di formazione istituiti a norma del regolamento (UE) n. 517/2014 ed eventualmente integrati nei sistemi nazionali di formazione professionale, così da consentire ai tecnici di gestire le tecnologie alternative in condizioni di sicurezza. I certificati esistenti rilasciati a norma del regolamento (UE) n. 517/2014 dovrebbero rimanere validi.
- (17) A maggio 2022 la Commissione ha presentato il piano REPowerEU. Il piano prevede l'obiettivo di introdurre 10 milioni di pompe di calore idroniche entro il 2027 e di raddoppiare il tasso di diffusione delle pompe di calore entro il 2030, per un totale di almeno 30 milioni di pompe di calore supplementari entro il 2030. Sebbene, a seguito delle misure previste dal presente regolamento, il settore delle pompe di calore passerà a refrigeranti con un minore GWP, l'aumento della diffusione delle pompe di calore previsto da REPowerEU potrebbe incidere sulla disponibilità di gas HFC sul mercato dell'Unione e dipenderà in parte dalla diffusione sul mercato di tecnologie alternative prima dell'entrata in vigore dei divieti di immissione sul mercato di cui all'allegato IV e dalla quantità di pompe di calore diffuse sul mercato che richiedono ancora gas con un GWP più elevato. La Commissione dovrebbe monitorare attentamente gli sviluppi del mercato, compreso l'andamento dei prezzi dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, sezione 1, e valutare almeno una volta all'anno se esistono gravi carenze che potrebbero compromettere il conseguimento degli obiettivi di diffusione delle pompe di calore previsti da REPowerEU. Se la Commissione constata l'esistenza di tali carenze, dovrebbe essere possibile fornire un quantitativo aggiuntivo di quote di HFC all'industria delle pompe di calore, oltre alle quote di cui all'allegato VII.
- (18) Se sono disponibili soluzioni alternative valide all'uso di determinati gas fluorurati a effetto serra, è opportuno proibire l'immissione sul mercato di nuove apparecchiature di refrigerazione, di condizionamento d'aria, e di protezione antincendio, che contengono gas fluorurati a effetto serra o il cui funzionamento si basa su tali gas e di schiume e di aerosol tecnici che contengono gas fluorurati a effetto serra. Fatte salve condizioni specifiche, tali divieti non dovrebbero applicarsi alle parti necessarie per la riparazione e l'assistenza delle apparecchiature esistenti già installate, al fine di garantire che su tali apparecchiature si possano eseguire riparazioni e manutenzione per la loro intera durata di vita. Se non sono disponibili alternative o non possono essere utilizzate per ragioni tecniche o di sicurezza ovvero se l'uso di tali alternative comporta costi sproporzionati, la Commissione dovrebbe poter autorizzare una deroga per consentire l'uso e l'immissione sul mercato di tali prodotti e apparecchiature per un periodo massimo di quattro anni. Tale esenzione dovrebbe poter essere rinnovata se, dopo aver valutato una nuova richiesta di esenzione motivata, la Commissione concluda, mediante la procedura di comitato, che non sono ancora disponibili alternative.

⁽¹⁰⁾ Regolamento (UE) 2018/1139 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2018, recante norme comuni nel settore dell'aviazione civile, che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la sicurezza aerea e che modifica i regolamenti (CE) n. 2111/2005, (CE) n. 1008/2008, (UE) n. 996/2010, (UE) n. 376/2014 e le direttive 2014/30/UE e 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, e abroga i regolamenti (CE) n. 552/2004 e (CE) n. 216/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio e il regolamento (CEE) n. 3922/91 del Consiglio (GU L 212 del 22.8.2018, pag. 1).

- (19) La Commissione dovrebbe incoraggiare le organizzazioni europee di normazione a elaborare e aggiornare le pertinenti norme armonizzate per garantire la corretta attuazione delle restrizioni all'immissione sul mercato di cui al presente regolamento. Gli Stati membri dovrebbero garantire che le norme nazionali in materia di sicurezza e i codici edilizi siano aggiornati per rispecchiare i pertinenti standard internazionali ed europei, tra cui la Commissione elettrotecnica internazionale (IEC) 60335-2-89 e la IEC 60335-2-40.
- (20) La produzione di inalatori predosati per la somministrazione di ingredienti farmaceutici utilizza una percentuale non trascurabile di tutti gli HFC consumati oggi nell'Unione. Sono disponibili opzioni alternative, tra cui gli inalatori predosati che utilizzano come propellenti gas fluorurati a effetto serra con un GWP inferiore, recentemente sviluppati dall'industria. Il presente regolamento include il settore degli inalatori predosati nel sistema di quote di HFC, incentivando così l'industria a proseguire il suo percorso verso alternative più pulite. Per consentire una transizione agevole, il meccanismo delle quote previsto per il settore degli inalatori predosati garantirà quote complete, corrispondenti alla più recente quota di mercato di tale settore, per il periodo compreso tra il 2025 e il 2026, e raggiungerà il tasso di riduzione completo degli altri settori coperti dal sistema di quote solo nel 2030. Gli HFC utilizzati come propellenti negli inalatori predosati sono fondamentali per la salute dei pazienti affetti da patologie respiratorie, come l'asma e malattie polmonari ostruttive croniche. Gli inalatori predosati sono prodotti medici soggetti a rigorose valutazioni, compresi studi clinici, al fine di garantire la sicurezza dei pazienti. La cooperazione tra la Commissione, le autorità competenti degli Stati membri e l'Agenzia europea per i medicinali dovrebbe facilitare il processo di approvazione degli inalatori predosati che utilizzano gas fluorurati a basso GWP e alternative ai gas fluorurati a effetto serra, garantendo così la transizione verso soluzioni più pulite.
- (21) Laddove siano disponibili alternative tecnicamente idonee e coerenti con la politica di concorrenza dell'Unione, è opportuno vietare la messa in funzione di nuovi commutatori elettrici contenenti gas fluorurati a effetto serra. Qualora sia necessario ampliare le apparecchiature elettriche esistenti, è possibile aggiungere una o più celle supplementari con gas fluorurati a effetto serra, con lo stesso GWP delle celle esistenti, se una tecnologia che utilizza gas fluorurati a effetto serra con un GWP inferiore comporterebbe la sostituzione dell'intera apparecchiatura elettrica.
- (22) Per limitare la necessità di produrre esafluoruro di zolfo (SF₆) vergine, è necessario aumentare la capacità di recupero dell'SF₆ dalle apparecchiature esistenti. Senza compromettere il funzionamento sicuro delle reti elettriche e delle centrali elettriche, l'uso di SF₆ vergine nei commutatori elettrici dovrebbe essere evitato laddove tale uso sia tecnicamente fattibile e laddove sia disponibile SF₆ rigenerato o riciclato.
- (23) Al fine di ridurre l'impatto indiretto del funzionamento delle apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e delle pompe di calore sul clima, il consumo massimo di energia di tali apparecchiature stabilito nelle misure di esecuzione adottate a norma della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁾ dovrebbe continuare ad essere considerato un motivo per esentare determinati tipi di apparecchiature dal divieto di usare gas fluorurati a effetto serra.
- (24) I contenitori non ricaricabili di gas fluorurati a effetto serra dovrebbero essere vietati, considerando che, quando tali contenitori vengono svuotati, rimane inevitabilmente una certa quantità di refrigerante che è poi rilasciata nell'atmosfera. Il presente regolamento dovrebbe quindi vietarne l'esportazione, l'importazione, l'immissione sul mercato, la successiva fornitura o la messa a disposizione sul mercato e l'uso, salvo per usi di laboratorio e a fini di analisi. Per garantire che i contenitori ricaricabili di gas fluorurati a effetto serra siano ricaricati anziché scartati, quando immettono sul mercato contenitori ricaricabili le imprese dovrebbero essere tenute a presentare una dichiarazione di conformità comprensiva di prove sulle modalità previste per la restituzione del contenitore ai fini della ricarica.
- (25) A seguito dell'emendamento di Kigali, è vietata l'esportazione di HFC da Stati che sono parti del protocollo verso Stati non contraenti. Tale divieto costituisce un passo importante verso la riduzione graduale degli HFC. Tuttavia, diverse parti del protocollo ritengono che il divieto sia insufficiente per affrontare i problemi ambientali legati all'esportazione di HFC. Diversi paesi in via di sviluppo che sono parti del protocollo hanno sollevato il problema

⁽¹⁾ Direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (GU L 285 del 31.10.2009, pag. 10).

dell'esportazione da parte di altre parti di apparecchi di refrigerazione e condizionamento d'aria inefficienti, che utilizzano refrigeranti obsoleti e refrigeranti ad alto potenziale di riscaldamento globale, verso i loro mercati, aumentando così il fabbisogno di assistenza. Tale situazione è particolarmente problematica nei paesi in via di sviluppo che dispongono di risorse e capacità limitate per il contenimento e il recupero, nonché per le apparecchiature usate la cui durata di vita residua è breve e le apparecchiature nuove in servizio ma alla fine del ciclo di vita. Nel quadro degli sforzi globali dell'Unione volti a mitigare i cambiamenti climatici, al fine di sostenere il conseguimento degli obiettivi del protocollo, e conformemente a quanto già previsto dal regolamento (CE) n. 1005/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹²⁾, è opportuno vietare l'esportazione di determinate apparecchiature nuove e usate che contengono gas fluorurati a effetto serra con un elevato GWP o il cui funzionamento dipende da tali gas. Tale divieto di esportazione dovrebbe applicarsi solo nei casi in cui l'attrezzatura sia soggetta a un divieto ai sensi dell'allegato IV e soddisfi nel contempo i requisiti di cui all'articolo 22, paragrafo 3.

- (26) È importante stabilire i necessari obblighi di etichettatura per i prodotti e le apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra o il cui funzionamento dipende da tali gas, anche se immessi sul mercato in contenitori, al fine di agevolare l'applicazione dei relativi divieti di immissione sul mercato e restrizioni.
- (27) Quando il desflurano è usato come anestetico per inalazione, tale potentissimo gas a effetto serra è rilasciato. Data la disponibilità di alternative meno potenti, l'uso del desflurano dovrebbe essere consentito solo quando le alternative non possono essere utilizzate per motivi medici. Qualora si applichi la deroga che ne autorizza l'uso, il desflurano dovrebbe essere catturato, come tutti gli altri gas, e l'istituzione sanitaria dovrebbe conservare le prove della giustificazione medica.
- (28) Per attuare il protocollo, compresa la graduale riduzione delle quantità di HFC, la Commissione dovrebbe continuare ad assegnare ai singoli produttori e importatori quote per l'immissione sul mercato di HFC avendo cura che non sia superato il limite quantitativo complessivo consentito dal protocollo. La Commissione dovrebbe essere in grado, in via eccezionale, di esentare gli HFC per un periodo massimo di quattro anni dall'obbligo delle quote per essere utilizzati in applicazioni o categorie specifiche di prodotti o apparecchiature. Tale esenzione dovrebbe poter essere rinnovata se, dopo aver valutato una nuova richiesta di esenzione motivata, la Commissione concluda, mediante la procedura di comitato, che non sono ancora disponibili alternative. Per mantenere l'integrità della riduzione graduale delle quantità di HFC immesse sul mercato, è opportuno continuare a conteggiare nel sistema delle quote gli HFC contenuti nelle apparecchiature.
- (29) Inizialmente i calcoli dei valori di riferimento e dell'assegnazione delle quote ai singoli produttori e importatori si basavano sulle quantità di HFC che quegli stessi produttori e importatori avevano dichiarato di aver immesso sul mercato nel periodo di riferimento dal 2009 al 2012. Per non precludere alle imprese l'accesso al mercato o l'espansione delle attività, una parte minore rispetto al quantitativo massimo complessivo dovrebbe tuttavia essere riservata ai produttori e importatori che in precedenza non avevano immesso HFC sul mercato e ai produttori e importatori che hanno un valore di riferimento e che intendono aumentare la quota loro assegnata.
- (30) Nel ricalcolare i valori di riferimento e le quote almeno ogni tre anni, la Commissione dovrebbe assicurare che le imprese siano in grado di proseguire le attività sulla base dei volumi medi da esse immessi sul mercato negli ultimi anni, considerando anche le imprese che in precedenza non avevano un valore di riferimento.
- (31) A nome dell'Unione, la Commissione riferisce ogni anno al segretariato per l'ozono in merito all'importazione e all'esportazione di idrofluorocarburi controllati nell'ambito del protocollo. Sebbene gli Stati membri abbiano la responsabilità di comunicare la produzione e la distruzione di idroclorofluorocarburi, la Commissione dovrebbe fornire progetti di dati su tali attività al fine di facilitare il calcolo tempestivo del consumo dell'Unione da parte del segretariato per l'ozono, nonché i dati sulle emissioni di HFC-23. In assenza di notifiche che estendano la clausola relativa a organizzazioni regionali d'integrazione economica, la Commissione dovrebbe continuare a seguire tale prassi delle relazioni annuali, garantendo nel contempo che gli Stati membri dispongano di tempo sufficiente per esaminare i progetti di dati forniti dalla Commissione al fine di evitare incongruenze.

⁽¹²⁾ Regolamento (CE) n. 1005/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 settembre 2009, sulle sostanze che riducono lo strato di ozono (GU L 286 del 31.10.2009, pag. 1).

- (32) È opportuno chiedere un prezzo per l'assegnazione della quota in funzione del suo valore di mercato. È evitata così un'ulteriore frammentazione del mercato a scapito delle imprese che necessitano di HFC e che già dipendono dal commercio di HFC in un mercato in declino. Le imprese che decidono di non chiedere e non pagare alcuna quota alla quale avrebbero diritto nell'anno o negli anni precedenti il calcolo dei valori di riferimento sono considerate aver deciso di uscire dal mercato; non ottengono pertanto un nuovo valore di riferimento. Parte delle entrate dovrebbe essere usata per coprire i costi amministrativi.
- (33) Per mantenere la flessibilità del mercato degli HFC sfusi, le imprese dovrebbero poter trasferire quote dalle imprese per cui è stato stabilito un valore di riferimento per trasferire quote ad altri produttori o importatori nell'Unione o ad altri produttori o importatori rappresentati nell'Unione da un rappresentante esclusivo.
- (34) La Commissione dovrebbe istituire e usare un cosiddetto portale F-Gas centrale per gestire le quote per l'immissione sul mercato degli HFC, la registrazione delle imprese interessate e la comunicazione di tutte le sostanze e di tutte le apparecchiature immesse sul mercato, in particolare se le apparecchiature sono precaricate con HFC che non erano stati immessi sul mercato prima del caricamento. È opportuno stabilire condizioni specifiche per garantire che sul portale F-Gas possano registrarsi soltanto operatori commerciali effettivi. La registrazione valida nel portale F-Gas dovrebbe costituire una licenza, la quale in virtù del protocollo è un requisito indispensabile per il monitoraggio del commercio di HFC e la prevenzione delle attività illecite in tale ambito.
- (35) Al fine di garantire controlli doganali automatici in tempo reale, a livello di spedizione, nonché lo scambio elettronico e l'archiviazione di informazioni su tutte le spedizioni di gas fluorurati a effetto serra e sui prodotti e le apparecchiature oggetto del presente regolamento che sono presentate alle autorità doganali negli Stati membri ("autorità doganali"), è necessario interconnettere il portale F-Gas con l'ambiente dello sportello unico dell'Unione europea per le dogane («ambiente dello sportello unico dell'Unione europea per le dogane») istituito dal regolamento (UE) 2022/2399 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹³⁾.
- (36) Al fine di consentire il monitoraggio dell'efficacia del presente regolamento, è opportuno estendere gli obblighi di comunicazione ad altre sostanze fluorurate che hanno un GWP considerevole o che potrebbero sostituire l'uso dei gas fluorurati a effetto serra. Per lo stesso motivo è opportuno notificare la distruzione di gas fluorurati a effetto serra e l'importazione nell'Unione di tali gas se contenuti in prodotti e apparecchiature. Per evitare oneri amministrativi sproporzionati, in particolare per le microimprese e le piccole e medie imprese e le microimprese, quali definite all'allegato della raccomandazione della Commissione 2003/361/CE ⁽¹⁴⁾, è opportuno fissare soglie minime, sempre che non ne derivi l'inosservanza del protocollo.
- (37) È opportuno prevedere la verifica da parte di terzi indipendenti per garantire che le segnalazioni di quantità considerevoli di sostanze siano esatte e che le quantità di HFC contenute nelle apparecchiature precaricate siano conteggiate nel sistema di quote dell'Unione.
- (38) L'uso di dati coerenti e di elevata qualità per la comunicazione delle emissioni di gas fluorurati a effetto serra è fondamentale ai fini della qualità della comunicazione delle emissioni nell'ambito dell'accordo di Parigi. L'istituzione da parte degli Stati membri di sistemi di comunicazione delle emissioni di gas fluorurati a effetto serra assicurerebbe la coerenza con il regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁵⁾. La raccolta di dati sulle perdite di gas fluorurati a effetto serra da apparecchiature da parte delle imprese ai sensi del presente regolamento potrebbero migliorare significativamente tali sistemi di comunicazione delle emissioni. Ciò dovrebbe condurre altresì a una migliore stima delle emissioni dei gas fluorurati a effetto serra negli inventari nazionali dei gas a effetto serra.

⁽¹³⁾ Regolamento (UE) 2022/2399 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 novembre 2022, che istituisce l'ambiente dello sportello unico dell'Unione europea per le dogane e modifica il regolamento (UE) n. 952/2013 (GU L 317 del 9.12.2022, pag. 1).

⁽¹⁴⁾ Raccomandazione 2003/361/CE della Commissione, del 6 maggio 2003, relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese (GU L 124 del 20.5.2003, pag. 36).

⁽¹⁵⁾ Regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima che modifica le direttive (CE) n. 663/2009 e (CE) n. 715/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE e 2013/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive del Consiglio 2009/119/CE e (UE) 2015/652 e che abroga il regolamento (UE) n. 525/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 328 del 21.12.2018, pag. 1).

- (39) Per agevolare i controlli doganali è importante specificare le informazioni che devono essere presentate alle autorità doganali dove gas, prodotti e apparecchiature oggetto del presente regolamento sono importati o esportati, così come i compiti delle autorità doganali e, laddove pertinente, delle autorità di vigilanza del mercato nell'applicazione dei divieti e delle restrizioni all'importazione e all'esportazione di tali sostanze, dei prodotti e delle apparecchiature. Il regolamento (UE) 2019/1020 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁶⁾, che stabilisce norme in materia di vigilanza del mercato e di controllo dei prodotti che entrano nel mercato dell'Unione, si applica alle sostanze, ai prodotti e alle apparecchiature oggetto del presente regolamento nella misura in cui non esistono disposizioni specifiche che disciplinino in modo più dettagliato aspetti particolari della vigilanza del mercato e dell'applicazione. Laddove il presente regolamento stabilisca disposizioni specifiche, ad esempio in materia di controlli doganali, prevalgono tali disposizioni più specifiche, integrando in tal modo le norme di cui al regolamento (UE) 2019/1020. Al fine di garantire la protezione dell'ambiente, il presente regolamento dovrebbe applicarsi a tutte le forme di fornitura di gas fluorurati a effetto serra che sono soggette al presente regolamento, comprese le vendite a distanza di cui all'articolo 6 del regolamento (UE) 2019/1020.
- (40) Le autorità competenti degli Stati membri dovrebbero adottare tutte le misure necessarie, compresi la confisca e il sequestro, per impedire l'ingresso o l'uscita illeciti nell'Unione o dall'Unione dei gas, dei prodotti e delle apparecchiature oggetto del presente regolamento. Dovrebbe essere in ogni caso vietata la riesportazione dei gas, dei prodotti o delle apparecchiature oggetto del presente regolamento importati illegalmente.
- (41) Gli Stati membri dovrebbero garantire che il personale degli uffici doganali o altre persone autorizzate conformemente alle norme nazionali che effettuano i controlli ai sensi del presente regolamento disponga di risorse e conoscenze adeguate, ad esempio attraverso la formazione messa a loro disposizione, e sia sufficientemente attrezzato per affrontare i casi di commercio illecito dei gas, prodotti e apparecchiature oggetto del presente regolamento. Gli Stati membri dovrebbero designare gli uffici doganali o altre sedi che soddisfano tali condizioni e sono pertanto incaricati di effettuare controlli doganali su importazioni, esportazioni e casi di transito.
- (42) Per contrastare le violazioni del presente regolamento, in particolare il commercio illecito, sono estremamente importanti la cooperazione e lo scambio, fra gli Stati membri e con la Commissione, delle necessarie informazioni tra tutte le autorità competenti degli Stati membri che intervengono nell'attuazione del presente regolamento, vale a dire le autorità doganali, le autorità di vigilanza del mercato, le autorità ambientali e qualsiasi altra autorità competente con funzioni di ispezione. Data la natura riservata dello scambio di informazioni relative ai rischi doganali, è opportuno servirsi del sistema doganale di gestione dei rischi.
- (43) La Commissione, nell'assolvere i compiti che le sono assegnati in virtù del presente regolamento e al fine di promuovere la cooperazione e un adeguato scambio di informazioni tra essa e le autorità competenti in caso di controlli di conformità e di commercio illecito di gas fluorurati a effetto serra dovrebbe avvalersi dell'Ufficio europeo per la lotta antifrode (OLAF), istituito dalla decisione 1999/352/CE, CECA, Euratom della Commissione ⁽¹⁷⁾. L'OLAF dovrebbe avere accesso a tutte le informazioni necessarie per facilitare lo svolgimento dei suoi compiti.
- (44) A decorrere dal 2028 dovrebbero essere vietate l'importazione e l'esportazione di HFC e di prodotti e apparecchiature che contengono HFC o il cui funzionamento dipende da tali gas da e verso uno Stato che non è parte del protocollo. Il protocollo prevede tale divieto a partire dal 2033 e lo scopo dell'attuazione anticipata a titolo del presente regolamento è garantire che le misure globali di riduzione degli HFC previste nell'emendamento di Kigali apportino quanto prima i benefici previsti per il clima.
- (45) È opportuno che gli Stati membri garantiscano che le violazioni del presente regolamento da parte di imprese siano soggette a sanzioni effettive, proporzionate e dissuasive.

⁽¹⁶⁾ Regolamento (UE) 2019/1020 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2019, sulla vigilanza del mercato e sulla conformità dei prodotti e che modifica la direttiva 2004/42/CE e i regolamenti (CE) n. 765/2008 e (UE) n. 305/2011 (GU L 169 del 25.6.2019, pag. 1).

⁽¹⁷⁾ Decisione 1999/352/CE, CECA, Euratom della Commissione, del 28 aprile 1999, che istituisce l'Ufficio europeo per la lotta antifrode (OLAF) (GU L 136 del 31.5.1999, pag. 20).

- (46) Gli Stati membri dovrebbero poter stabilire norme in materia di sanzioni penali o amministrative o entrambe per la stessa violazione. Qualora gli Stati membri impongano sanzioni sia penali che amministrative per la stessa violazione, tali sanzioni non dovrebbero comportare una violazione del diritto di non essere giudicato o punito due volte per lo stesso reato (*ne bis in idem*), come interpretato dalla Corte di giustizia dell'Unione europea.
- (47) Le autorità competenti degli Stati membri, tra cui le autorità ambientali, le autorità di vigilanza del mercato e le autorità doganali, dovrebbero effettuare controlli secondo un approccio basato sul rischio al fine di garantire il rispetto del presente regolamento. Tale approccio è necessario al fine di focalizzarsi sulle attività che presentano il rischio più alto di commercio o rilascio illecito di gas fluorurati a effetto serra oggetto del presente regolamento. Inoltre le autorità competenti dovrebbero effettuare controlli quando sono in possesso di prove o altre informazioni pertinenti in merito a potenziali casi di non conformità. Ove opportuno e nella misura del possibile, tali informazioni dovrebbero essere comunicate alle autorità doganali per effettuare un'analisi dei rischi prima dei controlli, a norma dell'articolo 47 del regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁸⁾. Qualora siano stati accertati casi di violazione del presente regolamento da parte delle autorità competenti, è importante garantire che le autorità competenti responsabili dell'esecuzione a seguito dell'imposizione delle sanzioni siano informate per poter imporre la sanzione adeguata laddove necessario.
- (48) Informatori (whistle-blowers) possono portare all'attenzione delle autorità competenti degli Stati membri informazioni in grado di aiutarle a rilevare le violazioni del presente regolamento e di permettere loro di imporre sanzioni. È opportuno garantire l'esistenza di modalità adeguate per consentire agli informatori di segnalare alle autorità competenti violazioni effettive o potenziali del presente regolamento e per tutelare efficacemente gli informatori da ritorsioni. A tal fine è opportuno prevedere che la direttiva (UE) 2019/1937 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽¹⁹⁾ sia applicabile alla segnalazione di violazioni del presente regolamento e alla protezione delle persone che la effettuano.
- (49) Secondo la giurisprudenza consolidata della Corte di giustizia dell'Unione europea, spetta agli organi giurisdizionali degli Stati membri assicurare la tutela giurisdizionale dei diritti di una persona nell'ambito del diritto dell'Unione. Inoltre, l'articolo 19, paragrafo 1, del trattato sull'Unione europea (TUE) prevede che gli Stati membri stabiliscano i rimedi giurisdizionali necessari per assicurare una tutela giurisdizionale effettiva nei settori disciplinati dal diritto dell'Unione. A tale riguardo, gli Stati membri dovrebbero garantire che il pubblico, comprese le persone fisiche o giuridiche, abbia accesso alla giustizia in linea con gli obblighi che gli Stati membri hanno convenuto ai sensi della convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale ⁽²⁰⁾ del 25 giugno 1998 («convenzione di Aarhus»).
- (50) La Commissione dovrebbe istituire un cosiddetto forum consultivo. Il forum consultivo dovrebbe assicurare la partecipazione equilibrata di rappresentanti degli Stati membri e di rappresentanti di tutti i portatori di interessi pertinenti, inclusi, inclusi organizzazioni ambientaliste, rappresentanti di associazioni di pazienti e associazioni sanitarie, nonché rappresentanti dei fabbricanti, operatori e persone certificate. Il forum consultivo dovrebbe coinvolgere, se del caso, l'Agenzia europea per i medicinali.
- (51) Per rafforzare la certezza del diritto, l'applicabilità a norma del presente regolamento della direttiva (UE) 2019/1937 alle segnalazioni di violazioni del presente regolamento e alla protezione delle persone che le effettuano dovrebbe trovare riscontro nella direttiva (UE) 2019/1937. È pertanto opportuno modificare di conseguenza l'allegato della direttiva (UE) 2019/1937. Spetta agli Stati membri garantire che la modifica trovi riscontro nelle misure di recepimento adottate conformemente a tale direttiva, sebbene né la modifica né l'adeguamento delle misure nazionali di recepimento costituiscano una condizione per l'applicabilità della direttiva (UE) 2019/1937 alla segnalazione di violazioni del presente regolamento e alla protezione delle persone che segnalano tali violazioni.

⁽¹⁸⁾ Regolamento (UE) n. 952/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 ottobre 2013, che istituisce il codice doganale dell'Unione (GU L 269 del 10.10.2013, pag. 1).

⁽¹⁹⁾ Direttiva (UE) 2019/1937 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2019, riguardante la protezione delle persone che segnalano violazioni del diritto dell'Unione (GU L 305 del 26.11.2019, pag. 17).

⁽²⁰⁾ GU L 124 del 17.5.2005, pag. 4.

- (52) Al fine di garantire condizioni uniformi di esecuzione del presente regolamento, è opportuno attribuire alla Commissione competenze di esecuzione per quanto riguarda:
- le prove da fornire in merito alla distruzione o al recupero del trifluorometano risultante come sottoprodotto nel processo di produzione di altre sostanze fluorurate;
 - i requisiti per il controllo delle perdite;
 - il formato, l'istituzione e la conservazione dei registri;
 - i requisiti minimi per i programmi di certificazione e gli attestati di formazione; e il formato della comunicazione dei programmi di certificazione e formazione;
 - i requisiti per l'inclusione degli elementi essenziali per le disposizioni vincolanti che dovrebbero essere incluse nella dichiarazione di conformità che dimostra che i contenitori ricaricabili possono essere restituiti per essere ricaricati;
 - le deroghe di durata limitata per i prodotti e le apparecchiature che rientrano nel divieto di immissione sul mercato o nel divieto di messa in funzione dei commutatori elettrici;
 - il formato delle etichette;
 - le esenzioni di durata limitata dai divieti di manutenzione o assistenza per l'uso di HFC con determinati valori del GWP nelle apparecchiature di refrigerazione e condizionamento d'aria e nelle pompe di calore;
 - la determinazione dei diritti di produzione per i produttori di HFC;
 - la determinazione dei valori di riferimento per i produttori e gli importatori per l'immissione sul mercato di HFC;
 - le modalità di pagamento dell'importo dovuto;
 - le modalità della dichiarazione di conformità delle apparecchiature precaricate e la verifica, nonché per l'accreditamento dei verificatori;
 - il corretto funzionamento del portale F-gas e la sua compatibilità con l'ambiente dello sportello unico dell'UE per le dogane;
 - le esenzioni dai divieti di esportazione di determinati prodotti e apparecchiature;
 - l'autorizzazione del commercio con soggetti non compresi nel protocollo; e
 - i dettagli della verifica della comunicazione e dell'accreditamento degli organismi di controllo e il formato per la presentazione delle segnalazioni.

È altresì opportuno che tali competenze siano esercitate conformemente al regolamento (UE) n. 182/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²¹⁾.

- (53) Al fine di integrare o modificare taluni elementi non essenziali del presente regolamento dovrebbe essere delegato alla Commissione il potere di adottare atti conformemente all'articolo 290 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE) per quanto riguarda:
- la compilazione di un elenco di prodotti e apparecchiature per i quali il recupero dei gas fluorurati a effetto serra o la loro distruzione è tecnicamente ed economicamente praticabile e la specificazione della tecnologia da applicare;
 - gli obblighi di etichettatura di cui all'articolo 12, paragrafi da 4 a 14, se del caso alla luce dello sviluppo commerciale o tecnologico;
 - l'esclusione dagli obblighi delle quote degli HFC conformemente alle decisioni delle parti del protocollo;
 - gli importi dovuti per l'assegnazione delle quote e il meccanismo di assegnazione delle quote rimanenti al fine di compensare l'inflazione;
 - l'allegato VII, al fine di consentire l'immissione in commercio di un quantitativo di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I in aggiunta alle quote di cui all'allegato VII;

⁽²¹⁾ Regolamento (UE) n. 182/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).

- i criteri di cui le autorità competenti degli Stati membri devono tener conto nell'esecuzione dei controlli;
- i requisiti da verificare per il monitoraggio delle sostanze e dei prodotti e apparecchiature vincolati a custodia temporanea e a regimi doganali;
- le metodologie di tracciamento dei gas fluorurati a effetto serra immessi in commercio;
- le norme applicabili all'immissione in libera pratica e all'esportazione di prodotti e apparecchiature importati da o esportati verso uno Stato o un'organizzazione regionale di integrazione economica;
- l'aggiornamento del potenziale di riscaldamento globale dei gas elencati; e
- l'elenco di gas di cui agli allegati I, II e III qualora i comitati di valutazione istituiti dal protocollo o un'altra autorità di pari rango constati che tali gas hanno un impatto significativo sul clima e qualora tali gas siano esportati, importati, prodotti o immessi sul mercato in quantità significative.

È di particolare importanza che durante i lavori preparatori la Commissione svolga adeguate consultazioni, anche a livello di esperti, nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» del 13 aprile 2016 ⁽²²⁾. In particolare, al fine di garantire la parità di partecipazione alla preparazione degli atti delegati, il Parlamento europeo e il Consiglio ricevono tutti i documenti contemporaneamente agli esperti degli Stati membri, e i loro esperti hanno sistematicamente accesso alle riunioni dei gruppi di esperti della Commissione incaricati della preparazione di tali atti delegati.

- (54) La tutela delle persone fisiche in relazione al trattamento dei dati personali da parte degli Stati membri è disciplinata dal regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²³⁾ e la tutela delle persone fisiche in relazione al trattamento dei dati personali da parte della Commissione è disciplinata dal regolamento (UE) 2018/1725 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁴⁾, in particolare per quanto riguarda i requisiti di riservatezza e sicurezza del trattamento, il trasferimento dei dati personali dalla Commissione agli Stati membri, la legittimità del trattamento dei dati e i diritti degli interessati in materia di informazione, accesso ai loro dati personali nonché rettifica degli stessi.
- (55) Conformemente all'articolo 42, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2018/1725, il Garante europeo della protezione dei dati è stato consultato e ha formulato osservazioni formali il 23 maggio 2022.
- (56) Poiché gli obiettivi del presente regolamento, ovvero prevenire ulteriori emissioni di gas fluorurati a effetto serra, contribuendo in tal modo agli obiettivi climatici dell'Unione, e assicurare la conformità al Protocollo per quanto concerne gli obblighi relativi agli idroclorofluorocarburi, non possono essere conseguiti in misura sufficiente dagli Stati membri ma, a motivo della natura transfrontaliera della problematica ambientale trattata e degli effetti del regolamento sul commercio all'interno dell'Unione ed estero, possono essere conseguiti meglio a livello dell'Unione, quest'ultima può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 TUE. Il presente regolamento si limita a quanto è necessario per conseguire tali obiettivi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo.
- (57) Poiché si rendono necessarie varie modifiche del regolamento (UE) n. 517/2014, a fini di chiarezza è opportuno procedere alla sua abrogazione e sostituzione con il presente regolamento,

⁽²²⁾ GU L 123 del 12.5.2016, pag. 1.

⁽²³⁾ Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) (GU L 119 del 4.5.2016, pag. 1).

⁽²⁴⁾ Regolamento (UE) 2018/1725 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2018, sulla tutela delle persone fisiche in relazione al trattamento dei dati personali da parte delle istituzioni, degli organi e degli organismi dell'Unione e sulla libera circolazione di tali dati, e che abroga il regolamento (CE) n. 45/2001 e la decisione n. 1247/2002/CE (GU L 295 del 21.11.2018, pag. 39).

HANNO ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

CAPO I

Disposizioni generali

Articolo 1

Oggetto

Il presente regolamento:

- a) stabilisce disposizioni in materia di contenimento, uso, recupero, riciclaggio, rigenerazione e distruzione dei gas fluorurati a effetto serra e le misure accessorie connesse, quali la certificazione e la formazione, che comprende l'uso sicuro di gas fluorurati a effetto serra e di sostanze alternative che non sono fluorurate;
- b) impone condizioni per la produzione, l'importazione, l'esportazione, l'immissione sul mercato, la successiva fornitura e l'uso di gas fluorurati a effetto serra e di specifici prodotti e apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra o il cui funzionamento dipende da tali gas;
- c) impone condizioni per particolari usi dei gas fluorurati a effetto serra;
- d) stabilisce limiti quantitativi per l'immissione in commercio di idrofluorocarburi;
- e) stabilisce norme in materia di comunicazione.

Articolo 2

Ambito di applicazione

Il presente regolamento si applica:

- a) ai gas fluorurati a effetto serra elencati negli allegati I, II e III, da soli o come miscele contenenti tali sostanze; e
- b) ai prodotti e alle apparecchiature, e loro parti, che contengono gas fluorurati a effetto serra o il cui funzionamento dipende da tali gas.

Articolo 3

Definizioni

Ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni seguenti:

- 1) «potenziale di riscaldamento globale» o «GWP»: il potenziale di riscaldamento climatico di un gas a effetto serra in relazione a quello dell'anidride carbonica (CO₂), calcolato in termini di potenziale di riscaldamento globale in 100 anni, se non diversamente specificato, di un chilogrammo di un gas a effetto serra rispetto a un chilogrammo di CO₂ secondo gli allegati I, II, III e VI o, nel caso delle miscele, calcolato secondo l'allegato VI;
- 2) «miscela»: sostanza composta da due o più sostanze di cui almeno una è una sostanza elencata negli allegati I, II o III;
- 3) «tonnellata di CO₂ equivalente»: la quantità di gas a effetto serra espressa come il prodotto del peso dei gas a effetto serra in tonnellate metriche e del loro potenziale di riscaldamento globale;
- 4) «idrofluorocarburi» o «HFC»: le sostanze elencate nell'allegato I, sezione 1, o le miscele contenenti almeno una di tali sostanze;
- 5) «operatore»: l'impresa che esercita un effettivo controllo sul funzionamento tecnico dei prodotti, delle apparecchiature o degli impianti oggetto del presente regolamento o il proprietario, laddove lo Stato membro lo consideri responsabile degli obblighi dell'operatore in circostanze specifiche;

- 6) «immissione sul mercato»: l'immissione doganale in libera pratica nell'Unione o la fornitura o la messa a disposizione di terzi, per la prima volta nell'Unione, contro pagamento o gratuitamente, o l'uso di sostanze prodotte, o di prodotti o apparecchiature fabbricati, per uso proprio;
- 7) «importazione»: l'ingresso di sostanze, prodotti e apparecchiature nel territorio doganale dell'Unione, nella misura in cui il territorio è coperto dalla ratifica del protocollo di Montreal del 1987 relativo a sostanze che riducono lo strato di ozono («protocollo»), e comprende la custodia temporanea e i regimi doganali di cui agli articoli 201 e 210 del regolamento (UE) n. 952/2013;
- 8) «esportazione»: l'uscita, di sostanze, prodotti e apparecchiature dal territorio doganale dell'Unione, nella misura in cui il territorio è coperto dalla ratifica del protocollo;
- 9) «apparecchiature ermeticamente sigillate»: apparecchiature in cui tutte le parti contenenti gas fluorurati a effetto serra sono solidamente fissate durante il processo di fabbricazione nei locali del fabbricante mediante saldatura, brasatura o altra connessione permanente analoga, che può comprendere valvole sigillate o punti di accesso sigillati per garantire una riparazione o uno smaltimento adeguati, e le cui giunture nel sistema sigillato abbiano un comprovato tasso di perdita inferiore a tre grammi annui a una pressione di almeno un quarto della pressione massima consentita;
- 10) «contenitore»: un recipiente destinato principalmente al trasporto o allo stoccaggio di gas fluorurati a effetto serra;
- 11) «recupero»: la raccolta e lo stoccaggio di gas fluorurati a effetto serra provenienti da contenitori, prodotti e apparecchiature, effettuati nel corso delle operazioni di manutenzione o assistenza o prima dello smaltimento dei contenitori, dei prodotti o delle apparecchiature;
- 12) «riciclo»: il riutilizzo di un gas fluorurato a effetto serra recuperato previa effettuazione di un processo di depurazione di base quale filtrazione ed essiccazione;
- 13) «rigenerazione»: il ritrattamento di un gas fluorurato a effetto serra recuperato per ottenere prestazioni equivalenti a quello di una sostanza vergine, tenendo conto dell'uso previsto, in impianti di rigenerazione autorizzati che dispongono di attrezzature e procedure adeguate per consentire il recupero di tali gas e possono valutare e attestare il livello di qualità richiesto;
- 14) «distruzione»: il processo tramite il quale un gas fluorurato a effetto serra è trasformato o decomposto, permanentemente e nel modo più completo possibile, in una o più sostanze stabili che non sono gas fluorurati a effetto serra;
- 15) «smantellamento»: l'interruzione permanente del funzionamento o dell'uso di un prodotto o di un'apparecchiatura che contiene gas fluorurati a effetto serra, compresa la chiusura definitiva di un impianto;
- 16) «riparazione»: il ripristino di prodotti o apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra, o il cui funzionamento dipende da tali gas, che risultano danneggiati o in cui si sono verificate perdite, riguardante una parte contenente o destinata a contenere tali gas;
- 17) «installazione»: il processo di assemblaggio di due o più parti di apparecchiatura o circuito contenenti o destinati a contenere gas fluorurati a effetto serra, al fine di assemblare un sistema nel luogo stesso in cui sarà utilizzato, che comporta l'assemblaggio di condotti del gas di un sistema per completare un circuito, indipendentemente dall'esigenza di caricare o meno il sistema dopo l'assemblaggio;
- 18) «manutenzione o assistenza»: tutte le attività, tranne il recupero a norma dell'articolo 8 e i controlli per individuare le perdite a norma dell'articolo 4 e dell'articolo 10, paragrafo 1, primo comma, lettera b), che comportano l'apertura di circuiti o altre parti contenenti o destinati a contenere gas fluorurati a effetto serra, l'immissione nel sistema di gas fluorurati a effetto serra, la rimozione di una o più parti del circuito o dell'apparecchiatura, il riassemblaggio di due o più parti del circuito o dell'apparecchiatura e la riparazione di perdite, anche tramite l'aggiunta di gas fluorurati a effetto serra;
- 19) «sostanza vergine»: una sostanza che non è stata usata in precedenza;
- 20) «fisso»: solitamente non in transito durante il funzionamento e comprensivo delle apparecchiature di climatizzazione mobili da una stanza all'altra;
- 21) «mobile»: solitamente in transito durante il funzionamento;
- 22) «schiuma monocomponente»: schiuma contenuta in un unico generatore di aerosol allo stato liquido non reagito o reagito in parte e che si espande e indurisce all'uscita dal generatore;

- 23) «autocarro frigorifero»: veicolo a motore di massa superiore a 3,5 tonnellate progettato e costruito principalmente per il trasporto di merci e equipaggiato di cella frigorifera;
- 24) «rimorchio frigorifero»: veicolo progettato e costruito per essere trainato da un veicolo stradale o da veicolo trattore principalmente per il trasporto di merci e equipaggiato di cella frigorifera;
- 25) «veicolo leggero frigorifero»: veicolo a motore di massa pari o inferiore a 3,5 tonnellate progettato e costruito principalmente per il trasporto di merci e equipaggiato di cella frigorifero;
- 26) «sistema di rilevamento delle perdite»: dispositivo meccanico, elettrico o elettronico tarato per il rilevamento delle perdite di gas fluorurati a effetto serra, che avverte l'operatore in caso di rilevamento di perdita;
- 27) «impresa»: la persona fisica o giuridica che esercita un'attività di cui al presente regolamento;
- 28) «materia prima»: ogni gas fluorurato a effetto serra elencato nell'allegato I o II sottoposto a trasformazione chimica mediante un processo a seguito del quale la sua composizione d'origine è totalmente modificata e le cui emissioni sono trascurabili;
- 29) «uso commerciale»: uso finalizzato a stoccaggio, esposizione o distribuzione di prodotti, per la vendita agli utilizzatori finali nei negozi al dettaglio e nella ristorazione;
- 30) «apparecchiature di protezione antincendio»: apparecchiature e sistemi usati nelle applicazioni di prevenzione o estinzione di incendio, compresi gli estintori;
- 31) «ciclo Rankine a fluido organico»: ciclo contenente sostanze condensabili che converte calore da una sorgente di calore in potenza per la generazione di energia elettrica o meccanica;
- 32) «materiale militare»: armi, munizioni e materiale destinati specificamente a fini militari e necessari per la protezione degli interessi fondamentali di sicurezza degli Stati membri;
- 33) «commutatori elettrici»: dispositivi di commutazione e le apparecchiature di controllo, misura, protezione e regolazione a essi associate, così come gli insiemi di tali dispositivi e apparecchi, con le relative connessioni, gli accessori, i contenitori e le strutture di sostegno, il cui utilizzo è associato alla generazione, trasmissione, distribuzione e conversione di energia elettrica;
- 34) «sistemi di refrigerazione centralizzati multipack»: sistemi con due o più compressori funzionanti in parallelo, collegati a uno o più condensatori comuni e a una serie di dispositivi di raffrescamento quali banchi, vetrine e congelatori o a celle frigorifere;
- 35) «circuito refrigerante primario di sistemi a cascata»: il circuito primario di sistemi indiretti a media temperatura in cui due o più circuiti di refrigerazione separati in combinazione sono collegati in serie in modo tale che il circuito primario assorba il calore del condensatore da un circuito secondario a media temperatura;
- 36) «uso»: in relazione ai gas fluorurati a effetto serra, il loro impiego nella produzione, manutenzione o assistenza, compresa la ricarica, di prodotti e apparecchiature o in altre attività e processi di cui al presente regolamento;
- 37) «stabilimento nell'Unione»: in relazione a una persona fisica, la residenza abituale di tale persona nell'Unione; in relazione a una persona giuridica, la stabile organizzazione di cui all'articolo 5, punto 32), del regolamento (UE) n. 952/2013 di tale persona nell'Unione;
- 38) «sistema autonomo»: sistema completo, realizzato in fabbrica che è in una struttura o alloggiamento adeguati, che è fabbricato e trasportato integralmente o in due o più sezioni, che può contenere valvole di isolamento, e in cui nessuna parte contenente gas è collegata in loco;
- 39) «sistema di tipo split»: sistema costituito da una serie di unità collegate dal tubo del refrigerante che formano un'unità separata ma interconnessa, i cui componenti del circuito del refrigerante devono essere installati e collegati sul sito di impiego;
- 40) «condizionamento d'aria»: il processo di trattamento dell'aria per soddisfare i requisiti di uno spazio condizionato controllandone la temperatura, l'umidità, la pulizia o la distribuzione;

- 41) «pompa di calore»: un'apparecchiatura in grado di utilizzare il calore ambientale o il calore di scarto proveniente da fonti di aria, acqua o terra per fornire calore o raffrescamento, basata sull'interconnessione di uno o più componenti che formano un circuito di raffrescamento chiuso in cui circola un refrigerante per estrarre e rilasciare calore;
- 42) «requisiti di sicurezza»: i requisiti di sicurezza relativi all'uso di gas fluorurati a effetto serra e di refrigeranti naturali o di prodotti e apparecchiature che li contengono o dipendono da essi, che vietano l'uso di taluni gas fluorurati a effetto serra o delle loro alternative, anche quando sono contenuti in un prodotto o in un'apparecchiatura in un luogo specifico di utilizzo previsto a causa delle specificità del sito e dell'applicazione quali stabilite:
- a) nel diritto dell'Unione o nazionale; oppure
 - b) in un atto giuridicamente non vincolante contenente la documentazione tecnica o le norme che devono essere applicate per garantire la sicurezza nel luogo specifico, a condizione che siano conformi al pertinente diritto dell'Unione o nazionale;
- 43) «refrigerazione»: il processo di mantenimento o di abbassamento della temperatura di un prodotto, di una sostanza, di un sistema o di un altro elemento;
- 44) «refrigeratore»: un singolo sistema la cui funzione principale è raffreddare un fluido termovettore (come acqua, glicole, salamoia o CO₂) a fini di refrigerazione, trattamento, conservazione o comfort;
- 45) «pannello in schiuma»: una struttura costituita da strati contenenti una schiuma e un materiale rigido, come legno o metallo, collegato su uno o entrambi i lati;
- 46) «pannello laminato»: un pannello in schiuma ricoperto da un sottile strato di materiale non rigido, come la plastica.

CAPO II

Contenimento

Articolo 4

Prevenzione delle emissioni

1. Il rilascio intenzionale gas fluorurati a effetto serra nell'atmosfera è vietato se non è tecnicamente necessario per l'uso previsto.

Se un rilascio intenzionale è tecnicamente necessario per l'uso previsto, gli operatori di apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra o impianti in cui sono utilizzati gas fluorurati a effetto serra adottano tutte le misure che sono tecnicamente ed economicamente praticabili per prevenire, per quanto possibile, il loro rilascio nell'atmosfera, anche catturando i gas emessi.

2. In caso di fumigazione con fluoruro di solforile, gli operatori documentano l'uso di misure di cattura e raccolta o specificano i motivi per cui le misure di cattura e raccolta non erano tecnicamente o economicamente praticabili. Gli operatori conservano gli elementi di prova per cinque anni e li mettono a disposizione dell'autorità competente dello Stato membro interessato o della Commissione, su richiesta.

3. Gli operatori e i fabbricanti di apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra o gli operatori di impianti in cui sono utilizzati gas fluorurati a effetto serra, e le imprese in possesso di tali apparecchiature durante il trasporto o lo stoccaggio di queste ultime adottano tutte le precauzioni necessarie per prevenire il rilascio accidentale di tali gas. Adottano tutte le misure tecnicamente ed economicamente praticabili per minimizzare le perdite di gas.

4. In fase di produzione, stoccaggio e trasporto dei gas fluorurati a effetto serra e del loro trasferimento da un contenitore o sistema a un altro, a un'apparecchiatura o impianto, l'impresa interessata adotta tutte le precauzioni necessarie per limitare per quanto possibile il rilascio di tali gas. Il presente paragrafo si applica altresì se i gas fluorurati a effetto serra risultano come sottoprodotti.

5. Se è rilevata una perdita di gas fluorurati a effetto serra, l'operatore e il fabbricante di apparecchiature e l'operatore di impianti in cui sono utilizzati gas fluorurati a effetto serra, come anche l'impresa in possesso di tale apparecchiatura durante il trasporto o lo stoccaggio provvedono a che l'apparecchiatura o l'impianto in cui sono utilizzati gas fluorurati a effetto serra siano riparati senza indebito ritardo.

Se l'apparecchiatura è soggetta a controlli delle perdite a norma dell'articolo 5, paragrafo 1, ed è stata riparata una perdita nell'apparecchiatura, l'operatore dell'apparecchiatura provvede a che essa sia controllata da una persona fisica certificata conformemente all'articolo 10 non prima che sia trascorso un tempo di funzionamento di 24 ore, ma comunque entro un mese dalla riparazione per verificare che quest'ultima sia stata efficace. Per le apparecchiature mobili di cui all'articolo 5, paragrafo 3, lettere a), b) e c), un controllo delle perdite può essere effettuato direttamente dopo una riparazione.

6. Fatto salvo l'articolo 11, paragrafo 1, primo comma, è vietata l'immissione sul mercato di gas fluorurati a effetto serra, a meno che il produttore o l'importatore non dimostri all'autorità competente di uno Stato membro, all'atto dell'immissione sul mercato, che il trifluorometano risultante come sottoprodotto nel corso del processo di produzione dei gas fluorurati a effetto serra, compreso nella produzione delle materie prime usate nella produzione di tali gas, è stato distrutto o recuperato per uso successivo conformemente alle migliori tecniche disponibili.

Per fornire le necessarie prove, i produttori e gli importatori redigono una dichiarazione di conformità, corredata di una documentazione giustificativa:

- a) che stabilisce l'origine dei gas fluorurati a effetto serra da immettere sul mercato;
- b) che identifica l'impianto di produzione di origine dei gas fluorurati a effetto serra da immettere sul mercato, compresa l'identificazione degli impianti di origine di eventuali precursori che comportano la produzione di clorodifluorometano (R-22) come parte del processo di produzione dei gas fluorurati a effetto serra da immettere sul mercato;
- c) che dimostra la disponibilità e il funzionamento della tecnologia di abbattimento negli impianti di origine equivalente alla metodologia di riferimento AM0001 approvata dall'UNFCCC per l'incenerimento dei flussi di rifiuti di trifluorometano o che dimostra la metodologia di cattura e distruzione che ha garantito la distruzione delle emissioni di trifluorometano conformemente agli obblighi previsti dal protocollo;
- d) su eventuali informazioni supplementari che facilitano la tracciabilità dei gas fluorurati a effetto serra prima dell'importazione.

I produttori e gli importatori conservano la dichiarazione di conformità e la documentazione giustificativa per almeno cinque anni dall'immissione sul mercato e, su richiesta, le mettono a disposizione dell'autorità competente dello Stato membro interessato o della Commissione.

La Commissione può, mediante atti di esecuzione, stabilire le modalità relative alla dichiarazione di conformità e alla documentazione giustificativa di cui al secondo comma. Tali atti di esecuzione sono adottati conformemente alla procedura di esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

7. Le persone fisiche che svolgono le attività di cui all'articolo 10, paragrafo 1, lettere a), b) e c), sono certificate conformemente all'articolo 10 e adottano misure precauzionali per prevenire la perdita di gas fluorurati a effetto serra elencati negli allegati I e II e, quando i gas fluorurati a effetto serra sono utilizzati nei commutatori elettrici, anche nell'allegato III.

Le persone giuridiche che effettuano l'installazione, la manutenzione, l'assistenza, la riparazione o lo smantellamento delle apparecchiature elencate all'articolo 5, paragrafo 2, lettere da a) a e), e all'articolo 5, paragrafo 3, lettere a) e b), sono certificate conformemente all'articolo 10 e adottano misure precauzionali per prevenire la perdita di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1.

Le persone fisiche che effettuano la manutenzione o l'assistenza e la riparazione di apparecchiature di condizionamento d'aria contenenti gas fluorurati a effetto serra nei veicoli a motore che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2006/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁵⁾ e di apparecchiature mobili elencate all'articolo 5, paragrafo 3, lettera c), del presente regolamento sono in possesso almeno di un attestato di formazione conformemente all'articolo 10, paragrafo 1, secondo comma, del presente regolamento.

Articolo 5

Controlli delle perdite

1. Gli operatori e i fabbricanti di apparecchiature contenenti quantità pari o superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I o quantità pari o superiori a 1 chilogrammo di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato II, sezione 1, non contenuti in schiume, provvedono affinché le apparecchiature siano controllate per verificare la presenza di eventuali perdite.

Le apparecchiature ermeticamente sigillate non sono controllate per verificare la presenza di perdite, a condizione che siano etichettate come apparecchiature ermeticamente sigillate e che soddisfino una delle condizioni seguenti:

- a) contengono meno di 10 tonnellate di CO₂ equivalente di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I; o
- b) contengono meno di 2 chilogrammi di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato II, sezione 1.

In deroga al secondo comma, se negli edifici residenziali sono installate apparecchiature ermeticamente sigillate, esse non sono soggette a controllo delle perdite se contengono meno di 3 chilogrammi di gas fluorurati a effetto serra, a condizione che siano etichettate come ermeticamente sigillate.

I commutatori elettrici non sono soggetti a controlli delle perdite se rispettano una delle condizioni seguenti:

- a) presentano un comprovato tasso di perdita inferiore allo 0,1 % l'anno, riportato nelle specifiche tecniche del fabbricante, e sono etichettati come tali;
- b) sono muniti di un dispositivo di controllo della pressione o della densità con un sistema di allarme automatico durante il funzionamento;
- c) contengono meno di 6 chilogrammi di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I.

2. Il paragrafo 1 si applica agli operatori e ai produttori delle apparecchiature fisse contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I o nell'allegato II, sezione 1, seguenti:

- a) apparecchiature di refrigerazione;
- b) apparecchiature di condizionamento d'aria;
- c) pompe di calore;
- d) apparecchiature di protezione antincendio;
- e) cicli Rankine a fluido organico;
- f) commutatori elettrici.

3. Il paragrafo 1 si applica agli operatori e ai produttori delle apparecchiature mobili contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I o nell'allegato II, sezione 1, seguenti:

- a) unità di refrigerazione di autocarri frigorifero e rimorchi frigorifero;
- b) unità di refrigerazione di veicoli leggeri frigorifero, container intermodali, compresi i reefer, e vagoni ferroviari;
- c) apparecchiature di condizionamento d'aria e pompe di calore in veicoli pesanti, furgoni, macchine mobili non stradali utilizzate in agricoltura, nelle miniere e nell'edilizia, treni, metropolitane, tram e aeromobili.

⁽²⁵⁾ Direttiva 2006/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006, relativa alle emissioni degli impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore, che modifica la direttiva 70/156/CEE del Consiglio (GU L 161 del 14.6.2006, pag. 12).

Per le apparecchiature di cui al paragrafo 2, lettere da a) ad e), e alle lettere a) e b) del presente paragrafo, i controlli sono effettuati da persone fisiche certificate conformemente all'articolo 10.

4. Per le apparecchiature mobili di cui al paragrafo 3, lettera c), i controlli sono effettuati da persone fisiche che possiedono almeno un attestato di formazione conformemente all'articolo 10, paragrafo 1, secondo comma.

5. I paragrafi 1 e 6 non si applicano agli operatori di apparecchiature mobili di cui al paragrafo 3, lettere b) e c), fino al 12 marzo 2027.

6. I controlli delle perdite di cui al paragrafo 1 sono effettuati con la frequenza seguente:

- a) per le apparecchiature contenenti meno di 50 tonnellate di CO₂ equivalente di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I o meno di 10 chilogrammi di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato II, sezione 1: almeno ogni 12 mesi o, se in dette apparecchiature è installato un sistema di rilevamento delle perdite, almeno ogni 24 mesi;
- b) per le apparecchiature contenenti quantità pari o superiori a 50 tonnellate di CO₂ equivalente ma meno di 500 tonnellate di CO₂ equivalente di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I o 10 chilogrammi o più, ma meno di 100 chilogrammi di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato II, sezione 1: almeno ogni sei mesi o, se in dette apparecchiature è installato un sistema di rilevamento delle perdite, almeno ogni 12 mesi;
- c) per le apparecchiature contenenti quantità pari o superiori a 500 tonnellate di CO₂ equivalente di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I o 100 chilogrammi o più di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato II, sezione 1: almeno ogni tre mesi o, se in dette apparecchiature è installato un sistema di rilevamento delle perdite, almeno ogni sei mesi.

7. Gli obblighi previsti al paragrafo 1 per le apparecchiature di protezione antincendio di cui al paragrafo 2, lettera d), sono considerati soddisfatti se sussistono le condizioni seguenti:

- a) il regime di ispezione vigente è conforme alle norme ISO 14520 o EN 15004, e
- b) l'apparecchiatura di protezione antincendio è ispezionata con la frequenza stabilita al paragrafo 6.

Gli obblighi previsti al paragrafo 1 per le apparecchiature mobili di condizionamento d'aria e le pompe di calore di cui al paragrafo 3, lettera c), sono considerati soddisfatti se le apparecchiature mobili di condizionamento d'aria e le pompe di calore sono soggette a un regime di ispezione regolare che comprende controlli delle perdite.

8. La Commissione può, mediante atti di esecuzione, specificare i requisiti in materia di controlli delle perdite da effettuare a norma del paragrafo 1 per ogni tipo di apparecchiature di cui ai paragrafi 2 e 3 e individuare le parti delle apparecchiature che presentano la maggiore probabilità di perdita. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

Articolo 6

Sistemi di rilevamento delle perdite

1. Gli operatori delle apparecchiature fisse elencate nell'articolo 5, paragrafo 2, lettere da a) a d), che contengono gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I in quantità pari o superiori a 500 tonnellate di CO₂ equivalente o 100 chilogrammi o più di gas elencati nell'allegato II, sezione 1, provvedono a che l'apparecchiatura abbia un sistema di rilevamento delle perdite che avverte l'operatore o l'impresa di manutenzione in caso di perdita.

2. Gli operatori delle apparecchiature fisse elencate nell'articolo 5, paragrafo 2, lettere e) e f), che contengono gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I in quantità pari o superiori a 500 tonnellate di CO₂ equivalente e installate a decorrere dal 1° gennaio 2017 provvedono a che l'apparecchiatura abbia un sistema di rilevamento delle perdite che avverte l'operatore o l'impresa di manutenzione in caso di perdita.

3. Gli operatori delle apparecchiature fisse elencate nell'articolo 5, paragrafo 2, lettere da a) a e), cui si applica il paragrafo 1 o 2 del presente articolo provvedono a che i sistemi di rilevamento delle perdite siano controllati almeno ogni 12 mesi per accertarne il corretto funzionamento.

4. Gli operatori delle apparecchiature fisse elencate nell'articolo 5, paragrafo 2, lettera f), cui si applica il paragrafo 2 del presente articolo provvedono a che i sistemi di rilevamento delle perdite siano controllati almeno ogni sei anni per accertarne il corretto funzionamento.

Articolo 7

Tenuta dei registri

1. Gli operatori di apparecchiature per cui sono necessari controlli per verificare la presenza di eventuali perdite a norma dell'articolo 5, paragrafo 1, istituiscono e tengono, per ciascuna di tali apparecchiature, registri in cui sono specificate le informazioni seguenti:

- a) la quantità e il tipo di gas contenuti nelle apparecchiature, indicando separatamente, se del caso, la quantità aggiunta durante l'installazione;
- b) le quantità di gas aggiunti durante la manutenzione o l'assistenza o a seguito di perdite, compresa la data di tale aggiunta;
- c) la quantità di gas recuperati;
- d) se i gas sono stati aggiunti, le quantità e i tipi di tali gas e se siano state riciclate o rigenerate, nonché il nome e l'indirizzo nell'Unione dell'impianto di riciclaggio o rigenerazione e, ove del caso, il numero di certificato;
- e) l'identità dell'impresa che ha provveduto all'installazione, all'assistenza, alla manutenzione e, ove del caso, al recupero, alla riparazione, ai controlli per la verifica di eventuali perdite, o allo smantellamento delle apparecchiature, compreso, ove del caso, il relativo numero di certificato e, qualora l'impresa responsabile di tali operazioni sia una persona giuridica, i dati identificativi sia dell'impresa che della persona fisica che esegue le operazioni;
- f) le date e i risultati dei controlli effettuati ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 1, e le date e i risultati delle eventuali riparazioni di perdite;
- g) se l'apparecchiatura è stata smantellata, le misure adottate per recuperare e smaltire i gas.

2. A meno che i dati di cui al paragrafo 1 siano conservati in una banca dati allestita dalle autorità competenti degli Stati membri, si applicano i criteri seguenti:

- a) gli operatori di cui al paragrafo 1 conservano i registri di cui a detto paragrafo per almeno cinque anni.
- b) le imprese che svolgono le attività di cui al paragrafo 1, lettera e), per conto degli operatori conservano i registri di cui al paragrafo 1 per almeno cinque anni.

I registri di cui al paragrafo 1 sono messi a disposizione dell'autorità competente dello Stato membro interessato o della Commissione su richiesta.

3. Ai fini dell'articolo 11, paragrafo 6, le imprese che forniscono gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I o nell'allegato II, sezione 1, istituiscono registri contenenti le informazioni d'interesse relative a detti gas, che comprendono:

- a) i numeri di certificato di ciascun acquirente;
- b) le rispettive quantità di gas acquistate.

Le imprese che forniscono i gas conservano i registri per almeno cinque anni e li mettono a disposizione dell'autorità competente dello Stato membro interessato o della Commissione su richiesta.

4. Ai fini dell'articolo 11, paragrafo 7, le imprese che vendono apparecchiature non ermeticamente sigillate caricate con gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, tengono un registro delle apparecchiature vendute e delle imprese certificate che effettueranno l'installazione. Le imprese che vendono le attrezzature di cui all'articolo 11, paragrafo 7, conservano i registri per un periodo di almeno cinque anni e su richiesta li mettono a disposizione dell'autorità competente dello Stato membro interessato.

5. Le imprese che producono, anche come sottoproduzione, immettono sul mercato, forniscono o ricevono sostanze elencate nell'allegato I, sezione 1, destinate agli usi esentati di cui all'articolo 16, paragrafo 2, tengono registri contenenti almeno le seguenti informazioni, a seconda dei casi:

- a) il nome della sostanza o della miscela contenente tale sostanza;
- b) le quantità prodotte, importate, esportate, rigenerate o distrutte durante l'anno civile in questione;
- c) le quantità fornite e ricevute durante l'anno civile in questione, per singolo fornitore o destinatario;
- d) i nomi e i dati di contatto dei fornitori o dei destinatari;
- e) le quantità utilizzate durante l'anno civile in questione, specificando l'uso effettivo; e
- f) le quantità stoccate al 1° gennaio e al 31 dicembre dell'anno civile in questione.

Le imprese conservano i registri di cui al primo comma per almeno cinque anni dopo la produzione, l'immissione sul mercato, la fornitura o il ricevimento, e, su richiesta, li mettono a disposizione delle autorità competenti dello Stato membro interessato o della Commissione. Tali autorità competenti e la Commissione garantiscono la riservatezza delle informazioni contenute in tali registri.

6. La Commissione può, mediante atto di esecuzione, stabilire il formato dei registri di cui ai paragrafi 1, 3, 4 e 5 e specificare in che modo devono essere istituiti e tenuti. L'atto di esecuzione è adottato secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

Articolo 8

Recupero e distruzione

1. Gli operatori di apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra, non contenuti in schiume, provvedono a che tali sostanze siano recuperate e, dopo lo smantellamento delle apparecchiature, siano riciclate, rigenerate o distrutte.

Il recupero di tali sostanze è svolto da persone fisiche che detengono i necessari certificati previsti all'articolo 10.

2. L'obbligo di cui al paragrafo 1 si applica agli operatori delle apparecchiature fisse seguenti:

- a) circuiti di raffrescamento di apparecchiature di refrigerazione, di apparecchiature di condizionamento d'aria e di pompe di calore;
- b) apparecchiature contenenti solventi a base di gas fluorurati a effetto serra;
- c) apparecchiature di protezione antincendio;
- d) commutatori elettrici.

3. L'obbligo di cui al paragrafo 1 si applica agli operatori delle apparecchiature mobili seguenti:

- a) circuiti di raffrescamento di unità di refrigerazione di autocarri frigorifero e rimorchi frigorifero;
- b) circuiti di raffrescamento di unità di refrigerazione di veicoli leggeri frigorifero, container intermodali, compresi i reefer, e vagoni ferroviari;
- c) circuiti di raffrescamento di apparecchiature di condizionamento d'aria e pompe di calore in veicoli pesanti, furgoni, macchine mobili non stradali utilizzate in agricoltura, nelle miniere e nell'edilizia, treni, metropolitane, tram e aeromobili.

4. Ai fini del recupero dei gas fluorurati a effetto serra dalle apparecchiature di condizionamento d'aria dei veicoli a motore che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2006/40/CE e dalle apparecchiature mobili di cui al paragrafo 3, lettere b) e c), sono considerate adeguatamente qualificate soltanto le persone fisiche che detengono almeno un attestato di formazione in conformità dell'articolo 10, paragrafo 1, secondo comma, del presente regolamento.

5. L'obbligo di cui al paragrafo 1 si applica agli operatori delle apparecchiature mobili di cui al paragrafo 3, lettere b) e c), a decorrere dal 12 marzo 2027.

6. I gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, recuperati non sono usati per caricare o ricaricare le apparecchiature a meno che il gas sia stato riciclato o rigenerato.

7. L'impresa che usa un contenitore con gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, immediatamente prima di smaltirlo provvede al recupero dei gas residui per garantirne il riciclo, la rigenerazione o la distruzione.

8. A decorrere dal 1° gennaio 2025 i proprietari di edifici e contraenti assicurano che durante le attività di ristrutturazione, riqualificazione o demolizione che implicano la rimozione di pannelli di schiuma contenenti schiume con gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, le emissioni siano per quanto possibile evitate manipolando le schiume o i gas ivi contenuti in modo tale da garantire la distruzione di tali gas. In caso di recupero di tali gas, tale operazione è effettuata esclusivamente da persone fisiche adeguatamente qualificate.

9. A decorrere dal 1° gennaio 2025 i proprietari di edifici e i contraenti assicurano che durante le attività di ristrutturazione, riqualificazione o demolizione che implicano la rimozione di schiume in pannelli laminati installati in cavità o strutture edificate contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, le emissioni siano per quanto possibile evitate manipolando le schiume o i gas ivi contenuti in modo tale da garantire la distruzione di tali gas. In caso di recupero di tali gas, tale operazione è effettuata esclusivamente da persone fisiche adeguatamente qualificate.

Se il recupero delle schiume di cui al primo comma non è tecnicamente praticabile, il proprietario dell'edificio o il contraente redige la documentazione che attesta l'impossibilità del recupero nel caso specifico. Detta documentazione è conservata per cinque anni ed è messa a disposizione dell'autorità competente dello Stato membro interessato o della Commissione, su richiesta.

10. Gli operatori di prodotti e apparecchiature non elencati al paragrafo 2, 3, 8 o 9 contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, organizzano il recupero dei gas, a meno che sia possibile stabilire che ciò non è tecnicamente praticabile o comporta costi sproporzionati. Gli operatori provvedono a che il recupero sia effettuato da persone fisiche adeguatamente qualificate, affinché i gas siano riciclati, rigenerati o distrutti o ne organizzano la distruzione senza previo recupero.

Il recupero dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, dalle apparecchiature di condizionamento d'aria dei veicoli stradali che non rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2006/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio è effettuato esclusivamente da persone fisiche che detengono almeno un attestato di formazione in conformità dell'articolo 10, paragrafo 1, secondo comma, del presente regolamento.

11. I gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, sezione 1, e i prodotti e le apparecchiature che li contengono sono distrutti solo mediante la tecnologia di distruzione approvata dalle parti del protocollo.

Gli altri gas fluorurati a effetto serra per i quali non è stata approvata la tecnologia di distruzione sono distrutti soltanto mediante la tecnologia di distruzione che è conforme al diritto dell'Unione e nazionale in materia di rifiuti e se sono soddisfatti i requisiti supplementari da essi previsti.

12. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 32 al fine di integrare il presente regolamento con un elenco dei prodotti e delle apparecchiature per i quali il recupero dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, o la distruzione dei prodotti e apparecchiature che li contengono senza previo recupero di tali gas sono considerati tecnicamente ed economicamente praticabili, specificando, se opportuno, la tecnologia da applicare.

13. Gli Stati membri promuovono il recupero, il riciclo, la rigenerazione e la distruzione dei gas fluorurati a effetto serra elencati negli allegati I e II.

*Articolo 9***Regimi di responsabilità estesa del produttore**

Fatti salvi i vigenti regimi di responsabilità estesa del produttore, gli Stati membri provvedono affinché, entro il 31 dicembre 2027, gli obblighi di finanziamento per i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche di cui agli articoli 12 e 13 della direttiva 2012/19/UE includano il finanziamento del recupero, e del riciclaggio, della rigenerazione o della distruzione dei gas fluorurati a effetto serra elencati negli allegati I e II del presente regolamento provenienti da prodotti e apparecchiature contenenti tali gas, che sono apparecchiature elettriche ed elettroniche ai sensi della direttiva 2012/19/UE e che sono stati immessi sul mercato a decorrere dal 11 marzo 2024.

Gli Stati membri informano la Commissione delle azioni intraprese.

*Articolo 10***Certificazione e formazione**

1. Le persone fisiche sono certificate per svolgere le seguenti attività riguardanti i gas fluorurati a effetto serra ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 7, dell'articolo 5, paragrafo 1, e dell'articolo 8, paragrafo 2, che comprendono i gas fluorurati a effetto serra ivi specificati o che riguardano pertinenti alternative ai gas fluorurati a effetto serra, compresi i refrigeranti naturali, se del caso:

- a) installazione, manutenzione o assistenza, riparazione o smantellamento delle apparecchiature elencate all'articolo 5, paragrafo 2, lettere da a) ad f), e all'articolo 5, paragrafo 3, lettere a) e b);
- b) controlli delle perdite nelle apparecchiature di cui all'articolo 5, paragrafo 2, lettere da a) a e), e all'articolo 5, paragrafo 3, lettere a) e b);
- c) recupero dalle apparecchiature elencate all'articolo 8, paragrafo 2, e all'articolo 8, paragrafo 3, lettera a).

Le persone fisiche detengono almeno un attestato di formazione per svolgere le seguenti attività riguardanti i gas fluorurati a effetto serra ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 7, dell'articolo 5, paragrafo 1, e dell'articolo 8, paragrafo 3, che comprendono i gas fluorurati a effetto serra ivi specificati, o riguardano pertinenti alternative ai gas fluorurati a effetto serra, compresi i refrigeranti naturali:

- a) manutenzione o assistenza, o riparazione di apparecchiature di condizionamento d'aria dei veicoli a motore che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2006/40/CE e recupero di gas fluorurati a effetto serra da tali apparecchiature;
- b) recupero dei gas fluorurati a effetto serra dalle apparecchiature elencate all'articolo 8, paragrafo 3, lettere b) e c), e all'articolo 8, paragrafo 10, secondo comma;
- c) manutenzione o assistenza, riparazione e controlli delle perdite delle apparecchiature elencate all'articolo 5, paragrafo 3, lettera c).

2. Le persone giuridiche sono certificate ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 7, che comprendono i gas fluorurati a effetto serra ivi specificati, per effettuare l'installazione, la manutenzione o l'assistenza, la riparazione o lo smantellamento delle apparecchiature elencate all'articolo 5, paragrafo 2, lettere da a) a e), e all'articolo 5, paragrafo 3, lettere a) e b), che riguardano gas fluorurati a effetto serra o pertinenti alternative ai gas fluorurati a effetto serra, compresi i refrigeranti naturali, se del caso.

3. Entro un anno dall'entrata in vigore dell'atto di esecuzione di cui al paragrafo 8, gli Stati membri istituiscono o adeguano programmi di certificazione, comprensivi di processi di valutazione, e assicurano la disponibilità di programmi di formazione sulle competenze pratiche e sulle conoscenze teoriche destinati alle persone fisiche che svolgono le attività di cui al paragrafo 1. Gli Stati membri provvedono inoltre a che siano disponibili programmi di formazione per l'ottenimento di attestati di formazione conformemente al paragrafo 1, secondo comma.

4. Entro un anno dall'entrata in vigore dell'atto di esecuzione di cui al paragrafo 8, gli Stati membri istituiscono o adeguano programmi di certificazione per le persone giuridiche di cui al paragrafo 2.

5. I programmi di certificazione e di formazione sulle competenze pratiche e sulle conoscenze teoriche previsti al paragrafo 3 coprono le materie seguenti:

- a) regolamentazione e norme tecniche applicabili;
- b) prevenzione delle emissioni;
- c) recupero dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1;
- d) manipolazione sicura delle apparecchiature del tipo e delle dimensioni comprese nel certificato;
- e) manipolazione sicura delle apparecchiature contenenti gas infiammabili o tossici o funzionanti ad alta pressione o che comportano altri rischi pertinenti;
- f) misure per il miglioramento o il mantenimento dell'efficienza energetica delle apparecchiature durante l'installazione o la manutenzione o l'assistenza.

6. I programmi di certificazione e i corsi di formazione sulle competenze pratiche e sulle conoscenze teoriche di cui al paragrafo 3 riguardanti gli aeromobili si riflettono nel processo di aggiornamento delle specifiche di certificazione e di altre specifiche dettagliate, dei metodi accettabili di conformità e del materiale esplicativo pubblicati dall'Agenzia europea per la sicurezza aerea a norma dell'articolo 76, paragrafo 3, e dell'articolo 115 del regolamento (UE) 2018/1139.

7. I certificati nell'ambito dei programmi di certificazione di cui al paragrafo 3 sono subordinati alla condizione che i richiedenti abbiano completato con esito positivo un processo di valutazione di cui a tale paragrafo.

8. Entro il 12 marzo 2026, la Commissione stabilisce, mediante atti di esecuzione, i requisiti minimi in materia di programmi di certificazione e attestati di formazione di cui ai paragrafi 3 e 4 per le attività di cui al paragrafo 1. I requisiti minimi specificano, per ciascun tipo di apparecchiatura di cui al paragrafo 1, le competenze pratiche e le conoscenze teoriche richieste, ove appropriato, distinguendo tra le varie attività contemplate, le modalità di certificazione o attestazione e le condizioni per il riconoscimento reciproco dei certificati e degli attestati di formazione. La Commissione adegua, ove necessario, mediante atti di esecuzione, detti requisiti minimi. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

9. Gli attuali certificati e attestati di formazione rilasciati a norma del regolamento (UE) n. 517/2014 restano validi alle condizioni alle quali sono stati rilasciati in origine. Entro il 12 marzo 2027 gli Stati membri provvedono a che le persone fisiche certificate siano tenute a partecipare a corsi di aggiornamento o a completare un processo di valutazione di cui al paragrafo 3, almeno ogni sette anni. Gli Stati membri provvedono a che le persone fisiche in possesso di un certificato o di un attestato di formazione a norma del regolamento (UE) n. 517/2014 partecipino a tali corsi di aggiornamento o completino tali processi di valutazione per la prima volta entro il 12 marzo 2029.

10. Entro un anno dall'entrata in vigore dell'atto di esecuzione di cui al paragrafo 8, gli Stati membri comunicano alla Commissione i loro programmi di certificazione e di formazione.

Gli Stati membri riconoscono i certificati e gli attestati di formazione rilasciati dagli altri Stati membri in conformità del presente articolo. Essi non limitano la libera prestazione di servizi né la libertà di stabilimento in ragione del fatto che il certificato è stato rilasciato in un altro Stato membro.

11. La Commissione può, mediante atti di esecuzione, decidere il formato della comunicazione di cui al paragrafo 10. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

12. Un'impresa affida a un'altra impresa una delle attività di cui al paragrafo 1 o 2 solo dopo aver verificato che l'altra impresa sia in possesso dei certificati necessari per le attività di cui rispettivamente al paragrafo 1 o 2 che le sono richieste.

13. Se gli obblighi di offerta di certificazione e formazione previsti dal presente articolo impongono oneri sproporzionati a uno Stato membro in ragione dell'esigua entità della popolazione e della conseguente assenza di domanda di tali certificazioni e formazioni, l'adempimento degli obblighi può essere assicurato tramite il riconoscimento dei certificati rilasciati in altri Stati membri.

Gli Stati membri che applicano il primo comma ne informano la Commissione, che a sua volta ne informa gli altri Stati membri.

14. Il presente articolo non impedisce agli Stati membri di istituire ulteriori programmi di certificazione e formazione relativi ad apparecchiature e ad attività diverse da quelle indicate al paragrafo 1.

CAPO III

Restrizioni e controllo dell'uso

Articolo 11

Restrizioni all'immissione sul mercato e alla vendita

1. L'immissione sul mercato di prodotti e apparecchiature, comprese le loro parti, elencati nell'allegato IV, a eccezione del materiale militare, è vietata a decorrere dalla data indicata in detto allegato, con eventuali distinzioni, ove del caso, in funzione del tipo di gas che contengono o del potenziale di riscaldamento globale di tale gas.

In deroga al primo comma, l'immissione sul mercato di parti di prodotti e apparecchiature necessarie per la riparazione e la manutenzione delle apparecchiature esistenti elencate nell'allegato IV è consentita a condizione che la riparazione o la manutenzione non comporti:

- a) un aumento della capacità del prodotto o dell'apparecchiatura;
- b) un aumento della quantità di gas fluorurati a effetto serra contenuti nel prodotto o nell'apparecchiatura; o
- c) un cambiamento nel tipo di gas fluorurati a effetto serra utilizzati che determinerebbe un aumento del potenziale di riscaldamento globale del gas fluorurato a effetto serra utilizzato.

I prodotti e le apparecchiature, incluse parti di essi, immessi illegalmente sul mercato dopo la data di cui al primo comma non sono oggetto di uso o fornitura successivi né messi a disposizione di terzi nell'Unione contro pagamento o gratuitamente né esportati. La riesportazione di tali prodotti e apparecchiature è consentita se la non conformità al presente regolamento è stata accertata prima dell'immissione in libera pratica delle merci ai fini dell'importazione, conformemente alle misure di cui all'articolo 23, paragrafo 12. Tali prodotti e apparecchiature possono essere stoccati o trasportati soltanto per il successivo smaltimento e per il recupero del gas prima dello smaltimento a norma dell'articolo 8 o per la loro successiva riesportazione.

È consentita la riesportazione di prodotti e apparecchiature per i quali è stata accertata la non conformità al presente regolamento prima della loro immissione in libera pratica. In tali casi, non si applica l'articolo 22, paragrafo 3.

Un anno dopo le singole date elencate nell'allegato IV, la successiva fornitura o la messa a disposizione a un'altra persona nell'Unione, contro pagamento o gratuitamente, di prodotti o apparecchiature immessi legalmente sul mercato prima della data di cui al primo comma è consentita soltanto se è dimostrato che il prodotto o l'apparecchiatura è stato immesso legalmente sul mercato prima di tale data.

2. Il divieto previsto al paragrafo 1, primo comma, non si applica alle apparecchiature per le quali nelle specifiche per la progettazione ecocompatibile adottate a norma della direttiva 2009/125/CE è stato stabilito che le loro emissioni di CO₂ equivalente nel corso del ciclo di vita saranno inferiori a quelle di apparecchiature equivalenti che soddisfano tali specifiche per la progettazione ecocompatibile.

3. Oltre al divieto di immissione sul mercato di cui all'allegato IV, punto 1, sono vietati l'importazione, la successiva fornitura o la messa a disposizione di terzi nell'Unione, contro pagamento o gratuitamente, l'uso o l'esportazione di contenitori non ricaricabili per i gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, vuoti o riempiti completamente o parzialmente. Tali contenitori possono essere stoccati o trasportati solo per il successivo smaltimento. Il presente paragrafo non si applica ai contenitori per usi di laboratorio o a fini di analisi dei gas fluorurati a effetto serra.

Il primo comma si applica ai contenitori non ricaricabili, segnatamente a:

- a) contenitori che non possono essere ricaricati senza adattamenti; e
- b) contenitori che potrebbero essere ricaricati ma sono importati o immessi sul mercato senza che ne sia prevista la restituzione per la ricarica.

4. Le imprese che immettono sul mercato contenitori ricaricabili per i gas fluorurati a effetto serra presentano una dichiarazione di conformità comprensiva di prove che confermano l'esistenza di modalità vincolanti per la restituzione di tali contenitori ai fini della ricarica, in particolare identificando gli attori pertinenti, i loro impegni obbligatori e le pertinenti disposizioni logistiche. Tali modalità sono rese vincolanti per i distributori di contenitori ricaricabili per i gas fluorurati a effetto serra agli utilizzatori finali.

Le imprese di cui al primo comma conservano la dichiarazione di conformità per almeno cinque anni dall'immissione sul mercato dei contenitori ricaricabili per i gas fluorurati a effetto serra e la mettono a disposizione, su richiesta, dell'autorità competente dello Stato membro interessato o della Commissione. I fornitori dei contenitori ricaricabili per i gas fluorurati a effetto serra agli utilizzatori finali conservano le prove della conformità alle modalità vincolanti di cui al primo comma per un periodo di almeno cinque anni dalla fornitura all'utilizzatore finale e le mettono a disposizione, su richiesta, dell'autorità competente dello Stato membro interessato o della Commissione.

La Commissione può, mediante atti di esecuzione, stabilire i requisiti per l'inclusione nella dichiarazione di conformità degli elementi essenziali per le modalità vincolanti di cui al primo comma del presente paragrafo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

5. Su richiesta motivata dell'autorità competente di uno Stato membro e tenendo conto degli obiettivi del presente regolamento, in via eccezionale la Commissione può, mediante atti di esecuzione, autorizzare una deroga per massimo quattro anni al fine di consentire l'immissione sul mercato di prodotti e apparecchiature elencati nell'allegato IV, oppure in deroga all'articolo 13, paragrafo 9, di mettere in funzione commutatori elettrici nuovi o estesi, comprese le loro parti, che contengono gas fluorurati a effetto serra o il cui funzionamento dipende da tali gas, se è dimostrato che:

- a) per il particolare prodotto o parte di apparecchiatura o per la particolare categoria di prodotti o apparecchiature non sono disponibili alternative o non possono essere impiegate per ragioni tecniche o di sicurezza; oppure
- b) il ricorso ad alternative tecnicamente valide e sicure comporterebbe costi sproporzionati.

Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

6. Soltanto le persone fisiche in possesso di un certificato a norma dell'articolo 10, paragrafo 1, primo comma, lettera a), o imprese che impiegano persone fisiche in possesso di un certificato richiesto a norma dell'articolo 10, paragrafo 1, primo comma, lettera a), oppure dell'attestato di formazione a norma dell'articolo 10, paragrafo 1, secondo comma, sono autorizzate ad acquistare gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I o nell'allegato II, sezione 1, per effettuare l'installazione, la manutenzione, l'assistenza o riparazione delle apparecchiature che contengono tali gas o il cui funzionamento dipende da tali gas di cui all'articolo 5, paragrafo 2, lettere da a) a f), all'articolo 5, paragrafo 3, lettere a) e b), e disciplinate dall'articolo 10, paragrafo 1, secondo comma. I venditori vendono o propongono per la vendita, direttamente o indirettamente, tali gas esclusivamente alle imprese di cui al presente paragrafo.

Il presente paragrafo non impedisce alle imprese non certificate che non effettuano le attività di cui al primo comma di raccogliere, trasportare o consegnare i gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1.

7. Le apparecchiature non ermeticamente sigillate caricate con gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, possono essere vendute agli utilizzatori finali unicamente se è dimostrato che l'installazione sarà effettuata da un'impresa certificata a norma dell'articolo 10.

8. Solo le imprese stabilite all'interno dell'Unione, o che hanno nominato un rappresentante esclusivo stabilito all'interno dell'Unione, il quale si assume la piena responsabilità del rispetto del presente regolamento, sono autorizzate a immettere sul mercato e successivamente a fornire gas fluorurati a effetto serra sfusi. Il rappresentante esclusivo può essere il rappresentante designato a norma dell'articolo 8 del regolamento (CE) n. 1907/2006.

Articolo 12

Etichettatura e informazioni sui prodotti e sulle apparecchiature

1. I seguenti prodotti e apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra o il cui funzionamento dipende da tali gas sono immessi sul mercato, forniti successivamente o messi a disposizione di qualsiasi altra persona soltanto se etichettati come:

- a) apparecchiature di refrigerazione;
- b) apparecchiature di condizionamento;
- c) pompe di calore;
- d) apparecchiature di protezione antincendio;
- e) commutatori elettrici;
- f) generatori di aerosol contenenti gas fluorurati a effetto serra, compresi gli inalatori predosati;
- g) tutti i contenitori per gas fluorurati a effetto serra;
- h) solventi a base di gas fluorurati a effetto serra; oppure
- i) cicli Rankine a fluido organico.

2. prodotti o apparecchiature ammessi alla deroga di cui all'articolo 11, paragrafo 5, nonché i prodotti o le apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra elencati all'allegato I, sezione 1 che sono ammessi alla deroga di cui all'articolo 16, paragrafo 4, sono etichettati come tali, specificando la data di scadenza della deroga, e includono un riferimento al fatto di potere essere impiegati unicamente per il fine per cui, secondo tale articolo, è stata concessa la deroga.

3. L'etichetta prevista ai sensi del paragrafo 1 riporta le seguenti indicazioni:

- a) l'indicazione che il prodotto o l'apparecchiatura contiene gas fluorurati a effetto serra o che il suo funzionamento dipende da tali gas;
- b) la denominazione industriale accettata per il gas fluorurato a effetto serra o, in mancanza, la denominazione chimica;
- c) a decorrere dal 1° gennaio 2017, la quantità espressa in peso e in CO₂ equivalente di gas fluorurati a effetto serra contenuta nel prodotto o nell'apparecchiatura o la quantità di gas fluorurati a effetto serra per la quale è progettata l'apparecchiatura e il potenziale di riscaldamento globale di tali gas.

L'etichetta riporta le indicazioni seguenti, se del caso:

- a) un riferimento che i gas fluorurati a effetto serra sono contenuti in apparecchiature ermeticamente sigillate;
- b) un riferimento che il commutatore elettrico presenta un comprovato tasso di perdita annuale inferiore allo 0,1 % riportato nelle specifiche tecniche del fabbricante.

Qualora i prodotti o le apparecchiature siano stati riadattati e i gas fluorurati a effetto serra siano stati modificati, tali prodotti o apparecchiature sono rietichettati con le informazioni aggiornate di cui al presente paragrafo.

4. L'etichetta prevista ai sensi del paragrafo 1 è leggibile chiaramente e indelebile ed è posta:

- a) vicino ai punti di accesso per la ricarica o il recupero dei gas fluorurati a effetto serra; oppure
- b) sulla parte del prodotto o dell'apparecchiatura in cui tali gas sono contenuti.

L'etichetta è redatta nella lingua ufficiale o nelle lingue ufficiali dello Stato membro in cui la merce deve essere immessa sul mercato, messa a disposizione o fornita.

5. Le schiume e i polioli premiscelati contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati negli allegati I e II sono immessi sul mercato, resi disponibili o forniti soltanto se i gas fluorurati a effetto serra sono identificati con un'etichetta in cui è riportata la denominazione industriale accettata o, in mancanza, la denominazione chimica. L'etichetta deve indicare chiaramente che la schiuma o il poliolo premiscelato contiene gas fluorurati a effetto serra. Per i pannelli di schiuma e i pannelli laminati le informazioni sono riportate in modo chiaro e indelebile sui pannelli.

6. Se del caso, i contenitori ricaricati di gas fluorurati a effetto serra sono rietichettati con le informazioni aggiornate di cui al paragrafo 3, primo comma.

7. I contenitori dei gas fluorurati a effetto serra rigenerati o riciclati elencati negli allegati I e II sono etichettati con l'indicazione che la sostanza è stata rigenerata o riciclata. In caso di rigenerazione, devono essere fornite informazioni sul numero di lotto e sul nome e l'indirizzo dell'attrezzatura di rigenerazione nell'Unione.

8. I contenitori dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e immessi sul mercato, resi disponibili o forniti per la distruzione sono etichettati con l'indicazione che il contenuto del contenitore può unicamente essere distrutto.

9. I contenitori dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e destinati all'esportazione diretta sono etichettati con l'indicazione che il contenuto del contenitore può unicamente essere esportato.

10. I contenitori dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e immessi sul mercato, resi disponibili o forniti per uso in materiale militare sono etichettati con l'indicazione che il contenuto del contenitore può unicamente essere usato a tal fine.

11. I contenitori dei gas fluorurati a effetto serra elencati negli allegati I e II e immessi sul mercato, resi disponibili o forniti per incisione di materiale semiconduttore o per pulizia di camere adibite alla deposizione chimica da fase vapore nel settore della fabbricazione di semiconduttori sono etichettati con l'indicazione che il contenuto del contenitore può unicamente essere usato a tal fine.

12. I contenitori dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e immessi sul mercato, resi disponibili o forniti per uso come materia prima sono etichettati con l'indicazione che il contenuto del contenitore può unicamente essere usato come materia prima.

13. I contenitori dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, sezione 1, e immessi sul mercato, resi disponibili o forniti per produzione di inalatori predosati per la somministrazione di ingredienti farmaceutici sono etichettati con l'indicazione che il contenuto del contenitore può unicamente essere usato a tal fine.

14. Nel caso dei contenitori dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, sezione 1, l'etichetta di cui ai paragrafi da 8 a 12 reca l'indicazione «esentato dalla quota a norma del regolamento (UE) 2024/573 del Parlamento europeo e del Consiglio».

In assenza degli obblighi di etichettatura di cui al primo comma del presente paragrafo e ai paragrafi da 8 a 12, gli idrofluorocarburi sono soggetti agli obblighi delle quote di cui all'articolo 16, paragrafo 1.

15. Nei casi di cui all'allegato IV, punti 2, lettera b), 4, 5, lettera c), 7, lettere b), c) e d), 8, lettere da b) a e), 9, lettere da b) a f), 11, lettera c), 16, 17, lettere a), b) e c), e 19, lettere a) e b), il prodotto o l'apparecchiatura è etichettato con l'indicazione che può essere usato soltanto se richiesto dai requisiti di sicurezza o dalle norme nazionali in materia di sicurezza, a seconda dei casi. Tali requisiti e norme sono specificati sull'etichetta. Nei casi di cui all'allegato IV, punti 19 e 21, il prodotto o l'apparecchiatura è etichettato con un'indicazione per cui può essere usato soltanto se richiesto dall'applicazione medica da specificare sull'etichetta.

16. Le informazioni di cui ai paragrafi 3 e 5 figurano nei manuali d'uso dei prodotti e delle apparecchiature in questione.

Per i prodotti e le apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati negli allegati I e II con GWP pari o superiore a 150 le informazioni sono incluse anche nella descrizione usata a fini di pubblicità.

17. La Commissione può, mediante atti di esecuzione, decidere il formato delle etichette di cui al paragrafo 1 e ai paragrafi da 4 a 15 del presente articolo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

18. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 32 per modificare gli obblighi di etichettatura previsti ai paragrafi da 4 a 15 del presente articolo se opportuno alla luce dell'evoluzione commerciale o tecnologica.

Articolo 13

Controllo dell'uso

1. È vietato l'uso di esafluoruro di zolfo (SF₆) nella pressofusione del magnesio e nel riciclaggio delle leghe di magnesio per pressofusione.

2. È vietato l'uso di SF₆ per il riempimento di pneumatici di autoveicoli.

3. È vietato l'uso dei gas fluorurati a effetto serra con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 2 500 per la manutenzione o l'assistenza delle apparecchiature di refrigerazione con una carica pari o superiori a 40 tonnellate di CO₂ equivalente. A decorrere dal 1° gennaio 2025 è vietato l'uso dei gas fluorurati a effetto serra con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 2 500 per la manutenzione o l'assistenza delle apparecchiature fisse di refrigerazione.

I divieti di cui al primo comma non si applicano al materiale militare o ad apparecchiature concepite per raffreddare prodotti a temperature inferiori a - 50 °C.

Fino al 1° gennaio 2030, i divieti di cui al primo comma non si applicano alle seguenti categorie di gas fluorurati a effetto serra:

- a) gas fluorurati a effetto serra rigenerati elencati nell'allegato I con GWP pari o superiore a 2 500 usati per la manutenzione o l'assistenza delle apparecchiature di refrigerazione esistenti, a condizione che i contenitori di tali gas siano stati etichettati conformemente all'articolo 12, paragrafo 7;
- b) gas fluorurati a effetto serra riciclati elencati nell'allegato I con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 2 500 e utilizzati per la manutenzione o la riparazione delle apparecchiature di refrigerazione esistenti, a condizione che siano stati recuperati da tali apparecchiature; questi gas riciclati sono utilizzati esclusivamente dall'impresa che ha effettuato o per conto della quale è stato effettuato il recupero a titolo di manutenzione o assistenza.

I divieti di cui al primo comma non si applicano alle apparecchiature di refrigerazione per cui è stata autorizzata una deroga a norma dell'articolo 11, paragrafo 5.

4. A decorrere dal 1° gennaio 2026 è vietato l'uso dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I con un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 2 500 per la manutenzione o l'assistenza delle apparecchiature di condizionamento d'aria e di condizionamento d'aria e delle pompe di calore.

Il divieto di cui al primo comma non si applica alle seguenti categorie di gas fluorurati a effetto serra fino al 1° gennaio 2032:

- a) gas fluorurati a effetto serra rigenerati elencati nell'allegato I con GWP pari o superiore a 2 500 usati per la manutenzione o l'assistenza delle apparecchiature di condizionamento d'aria e alle pompe di calore esistenti, a condizione che i contenitori di tali gas siano stati etichettati conformemente all'articolo 12, paragrafo 7;

- b) gas fluorurati a effetto serra riciclati elencati all'allegato I con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 2 500 e utilizzati per la manutenzione o la riparazione delle apparecchiature di condizionamento d'aria e delle pompe di calore esistenti, a condizione che tali gas siano stati recuperati da tali apparecchiature; questi gas riciclati sono utilizzati esclusivamente dall'impresa che ha effettuato o per conto della quale è stato effettuato il recupero a titolo di manutenzione o assistenza.

5. A decorrere dal 1° gennaio 2032 è vietato l'uso dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I con GWP pari o superiore a 750 per la manutenzione o l'assistenza delle apparecchiature fisse di refrigerazione (esclusi i refrigeratori).

Il divieto di cui al primo comma non si applica al materiale militare né alle apparecchiature destinate ad applicazioni intese a raffreddare prodotti a temperature inferiori a -50 °C né alle apparecchiature destinate ad applicazioni progettate per il raffreddamento di centrali nucleari.

Il divieto di cui al primo comma non si applica alle seguenti categorie di gas fluorurati a effetto serra:

- a) gas fluorurati a effetto serra rigenerati elencati nell'allegato I con GWP pari o superiore a 750 usati per la manutenzione o l'assistenza delle apparecchiature fisse di refrigerazione esistenti, a esclusione dei refrigeratori (chillers), a condizione che i contenitori di tali gas siano stati etichettati conformemente all'articolo 12, paragrafo 7;
- b) gas fluorurati a effetto serra riciclati elencati all'allegato I con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 750 e utilizzati per la manutenzione o la riparazione delle apparecchiature fisse di refrigerazione esistenti, esclusi i refrigeratori (chillers), a condizione che tali gas siano stati recuperati da tali apparecchiature; questi gas riciclati possono essere utilizzati esclusivamente dall'impresa che ha effettuato o per conto della quale è stato effettuato il recupero a titolo di manutenzione o assistenza.

6. Su richiesta motivata di un'autorità competente di uno Stato membro e tenendo conto degli obiettivi del presente regolamento, la Commissione valuta la disponibilità di gas fluorurati a effetto serra rigenerati e riciclati che rientrano nell'ambito di applicazione dei paragrafi 4 e 5. Qualora la valutazione della Commissione evidenzia una carenza verificata di gas fluorurati a effetto serra rigenerati e riciclati, la Commissione può, in via eccezionale, mediante atti di esecuzione, autorizzare una deroga ai divieti di cui al paragrafo 4 o 5, per un periodo massimo di quattro anni, nella misura necessaria a far fronte alla carenza individuata.

7. A decorrere dal 1° gennaio 2035 è vietato l'uso dell'SF₆ per la manutenzione o l'assistenza delle apparecchiature di commutatori elettrici, a meno che non sia rigenerato o riciclato, a meno che non sia dimostrato che l'SF₆ rigenerato o riciclato:

- a) non può essere utilizzato per motivi tecnici; oppure
- b) non è disponibile in caso di una situazione di riparazione di emergenza.

In tali casi, l'utilizzatore fornisce all'autorità competente dello Stato membro interessato o alla Commissione, su richiesta, prove che illustrino la motivazione dell'uso.

Il presente paragrafo non si applica al materiale militare.

8. L'uso del desflurano come anestetico per inalazione è vietato a decorrere dal 1° gennaio 2026, tranne quando è strettamente necessario e per motivi medici non può essere usato nessun altro anestetico. L'istituzione sanitaria conserva le prove della giustificazione medica e le fornisce all'autorità competente dello Stato membro interessato o alla Commissione su richiesta.

9. È vietata la messa in funzione dei seguenti commutatori elettrici che utilizzano gas fluorurati a effetto serra nel mezzo di isolamento o interruzione, o il cui funzionamento dipende da tali gas:

- a) dal 1° gennaio 2026, commutatori elettrici a media tensione per la distribuzione primaria e secondaria fino a 24 kV inclusi;
- b) dal 1° gennaio 2030, commutatori elettrici a media tensione per la distribuzione primaria e secondaria da oltre 24 kV fino a 52 kV inclusi;

- c) dal 1° gennaio 2028, commutatori elettrici ad alta tensione da 52 kV fino a 145 kV inclusi e corrente di corto circuito fino a 50 kA inclusa, con un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 1;
- d) dal 1° gennaio 2032 i commutatori elettrici ad alta tensione con corrente di corto circuito superiore a 145 kV o superiore a 50 kA con un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 1.

10. La messa fuori servizio di un commutatore elettrico in funzione all'interno dell'Unione e la successiva messa in funzione di tali commutatori elettrici in un altro sito dell'Unione non sono considerati una messa in funzione ai fini del presente articolo.

11. In deroga al paragrafo 9, la messa in funzione di commutatori elettrici che utilizzano o dipendono da un mezzo di isolamento o interruzione con un potenziale di riscaldamento globale inferiore a 1 000 è consentita se, a seguito di una procedura di appalto che considera le specificità tecniche delle apparecchiature necessarie per l'uso specifico in questione, si applica una delle seguenti situazioni:

- a) nei primi due anni dopo le date pertinenti di cui al paragrafo 9, lettere a) e b), non sono pervenute offerte o sono pervenute offerte di apparecchiature da un solo fabbricante di commutatori elettrici con mezzo di isolamento o interruzione che non utilizzano gas fluorurati a effetto serra;
- b) nei primi due anni dopo le date pertinenti di cui al paragrafo 9, lettere c) e d), non sono pervenute offerte o sono pervenute offerte di apparecchiature da un solo fabbricante di commutatori elettrici con mezzo di isolamento o interruzione con un potenziale di riscaldamento inferiore a 1;
- c) dopo il periodo di due anni di cui alla lettera a) non sono pervenute offerte da un produttore di commutatori elettrici con mezzo di isolamento o interruzione che non utilizzano gas fluorurati; oppure
- d) dopo il periodo di due anni di cui alla lettera b) non sono pervenute offerte da un produttore di commutatori elettrici con mezzo di isolamento o interruzione con un potenziale di riscaldamento globale inferiore a 1.

12. In deroga al paragrafo 11, la messa in funzione di commutatori elettrici con mezzo di isolamento o interruzione con un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 1 000 sono ammessi se, a seguito di una procedura di appalto che tiene conto delle specificità tecniche delle apparecchiature necessarie per l'uso specifico in questione, non sono pervenute offerte per i commutatori elettrici con mezzo di isolamento o interruzione con un potenziale di riscaldamento inferiore a 1 000.

13. Il paragrafo 9 non si applica ai quadri i elettrici per i quali a norma delle specifiche per la progettazione ecocompatibile adottate nell'ambito della direttiva 2009/125/CE è stato stabilito che le loro emissioni di CO₂ equivalente nel corso del ciclo di vita saranno inferiori a quelle di apparecchiature equivalenti che soddisfano le specifiche per la progettazione ecocompatibile e saranno conformi ai limiti di potenziale di riscaldamento globale di cui al paragrafo 9.

14. Il paragrafo 9 non si applica se l'operatore può fornire la prova che l'ordine dei commutatori elettrici è stato inoltrato prima dell'11 marzo 2024.

15. Il paragrafo 9 non si applica se i dispositivi per estendere i commutatori elettrici esistenti che utilizzano gas fluorurati a effetto serra con un potenziale di riscaldamento globale inferiore a quello dei gas fluorurati a effetto serra utilizzati nei commutatori elettrici esistenti non sono compatibili con i commutatori elettrici esistenti e l'uso di tali dispositivi richiederebbe la sostituzione di tutti i commutatori elettrici esistenti.

16. Qualora si applichi la deroga di cui al paragrafo 10, 11, 12, 13, 14 o 15, l'operatore conserva la documentazione attestante le prove della deroga per almeno cinque anni e, su richiesta, la mette a disposizione dell'autorità competente dello Stato membro interessato o della Commissione.

17. L'operatore informa l'autorità competente nello Stato membro in cui i commutatori elettrici sono messi in funzione quando applica una deroga di cui ai paragrafi 11, 12, 14 o 15.

18. Le parti delle apparecchiature possono essere installate per la riparazione o la manutenzione dei commutatori elettrici esistenti a condizione che non vi siano cambiamenti del tipo di gas fluorurati a effetto serra utilizzati che comportino un aumento del potenziale di riscaldamento globale dei gas fluorurati a effetto serra utilizzati, o un aumento della quantità di gas fluorurati a effetto serra contenuti nell'apparechiatura.

19. Sono vietati la messa in funzione delle apparecchiature o l'utilizzo dei prodotti elencati nell'allegato IV, punti 2, lettera b), 4, 5, lettera c), 7, lettere b), c) e d), 8, lettere da b) a e), 9, lettere da b) a f), 11, lettera c), 16, 17, lettera c), e 19, lettera b), dopo la rispettiva data di divieto specificata in tali punti, a meno che l'operatore non possa fornire la prova che:

- a) i pertinenti requisiti di sicurezza in un determinato luogo non consentono l'installazione di apparecchiature che utilizzano gas fluorurati a effetto serra al di sotto del valore di potenziale di riscaldamento globale specificato nei rispettivi divieti; oppure
- b) l'apparechiatura è stata immessa sul mercato prima della pertinente data di divieto di cui all'allegato IV.

20. L'operatore conserva la documentazione attestante le prove di cui al paragrafo 19 per almeno cinque anni e la mette a disposizione, su richiesta, dell'autorità competente dello Stato membro interessato o della Commissione.

CAPO IV

Calendario di produzione e riduzione della quantità di idrofluorocarburi immessa sul mercato

Articolo 14

Produzione di idrofluorocarburi

1. Ai fini del presente articolo, dell'articolo 15 e dell'allegato V, la produzione di idrofluorocarburi rappresenta il quantitativo di idrofluorocarburi prodotto meno il quantitativo distrutto con tecnologia approvata dalle parti del protocollo, meno il quantitativo interamente usato come materia prima nella fabbricazione di altri prodotti chimici, ma compresi gli idrofluorocarburi risultanti come sottoprodotto, salvo se sono catturati o se il sottoprodotto è distrutto dal produttore durante o dopo il processo di produzione, ovvero è ceduto ad altra impresa per essere distrutto. Nessun quantitativo di idrofluorocarburi rigenerati è preso in considerazione nel calcolo della produzione di idrofluorocarburi.

2. La produzione di idrofluorocarburi è consentita nella misura in cui la Commissione abbia assegnato ai produttori diritti di produzione in conformità del presente articolo.

3. Prima del 1° gennaio 2025, la Commissione assegna, mediante atti di esecuzione, diritti di produzione sulla base dell'allegato V ai produttori che hanno prodotto idrofluorocarburi nel 2022, sulla base dei dati comunicati a norma dell'articolo 19 del regolamento (UE) n. 517/2014. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

4. Su richiesta dell'autorità competente di uno Stato membro, la Commissione può, mediante atti di esecuzione, modificare gli atti di esecuzione di cui al paragrafo 3 per assegnare diritti di produzione supplementari ai produttori di cui al paragrafo 3 o a altra impresa stabilita nell'Unione, a meno che non siano superati i limiti di produzione dello Stato membro in virtù del protocollo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

5. In mancanza di un atto di esecuzione in vigore prima del 1° gennaio 2025, i produttori possono continuare a produrre idrofluorocarburi senza l'assegnazione di diritti di produzione. Gli idrofluorocarburi prodotti durante tale periodo sono conteggiati ai fini dell'assegnazione dei diritti di produzione una volta che saranno emessi in conformità dell'atto di esecuzione di cui al paragrafo 3.

6. Tre anni dopo l'adozione degli atti di esecuzione di cui al paragrafo 3, e in seguito ogni tre anni, la Commissione li riesamina e, se necessario, li modifica tenendo conto delle modifiche dei diritti di produzione a norma dell'articolo 15 intervenute nel corso dei tre anni precedenti. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

*Articolo 15***Trasferimento e autorizzazione dei diritti di produzione per razionalizzazione industriale**

1. Ai fini della razionalizzazione industriale in uno Stato membro, i produttori possono trasferire in tutto o in parte i propri diritti di produzione a altra impresa dello stesso Stato membro, purché siano rispettati i livelli di produzione calcolati delle parti del protocollo. I trasferimenti sono approvati dalla Commissione e dalle pertinenti autorità competenti e sono effettuati tramite il portale F-Gas.
2. Ai fini della razionalizzazione industriale tra Stati membri, la Commissione, d'intesa con l'autorità competente dello Stato membro in cui è situata la pertinente produzione del produttore e con l'autorità competente dello Stato membro in cui sono disponibili livelli calcolati di produzione in eccesso ai sensi del protocollo, può autorizzare il produttore, tramite il portale F-Gas, a superare i suoi diritti di produzione di cui all'articolo 14, paragrafo 3, tenendo conto delle condizioni stabilite nel protocollo.
3. La Commissione, d'intesa con l'autorità competente dello Stato membro in cui è situata la pertinente produzione del produttore e con l'autorità competente della parte che è paese terzo interessata, può autorizzare il produttore a combinare i diritti di produzione di cui all'articolo 14, paragrafo 2, con i livelli calcolati di produzione autorizzati al produttore del paese terzo in virtù del protocollo e del diritto nazionale di questo secondo produttore ai fini della razionalizzazione industriale con la parte che è paese terzo, a condizione che la produzione combinata dei due produttori calcolati non comporti un superamento dei livelli calcolati di produzione delle due parti del protocollo e che sia rispettato il diritto nazionale applicabile.

*Articolo 16***Riduzione della quantità di idrofluorocarburi immessa sul mercato**

1. L'immissione sul mercato di idrofluorocarburi è consentita solo nella misura in cui la Commissione abbia assegnato una quota ai produttori e agli importatori come stabilito all'articolo 17.

I produttori e gli importatori che immettono idrofluorocarburi sul mercato non superano la quota di cui dispongono al momento dell'immissione sul mercato.

2. Il paragrafo 1 non si applica agli idrofluorocarburi:
 - a) importati nell'Unione per distruzione;
 - b) usati come materia prima dal produttore o forniti direttamente a imprese dal produttore o dall'importatore per uso come materia prima;
 - c) forniti direttamente dal produttore o dall'importatore a imprese per esportazione fuori dell'Unione, non contenuti in prodotti o apparecchiature, nei casi in cui l'idrofluorocarburo non è successivamente messo a disposizione di qualsiasi altra persona nell'Unione prima dell'esportazione;
 - d) forniti direttamente dal produttore o dall'importatore per uso in materiale militare;
 - e) forniti direttamente dal produttore o dall'importatore a un'impresa che li usa per l'incisione di materiale semiconduttore o la pulizia di camere adibite alla deposizione chimica da fase vapore nel settore della fabbricazione di semiconduttori.
3. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 32 per modificare il paragrafo 2 ed escludere idrofluorocarburi dall'obbligo delle quote previsto al paragrafo 1 conformemente alle decisioni delle parti del protocollo.
4. Su richiesta motivata dell'autorità competente di uno Stato membro e tenendo conto degli obiettivi del presente regolamento, e alla luce dei dati eventualmente forniti dall'Agenzia europea per i medicinali, in via eccezionale la Commissione può, mediante atti di esecuzione, autorizzare una deroga per massimo quattro anni al fine di escludere dall'obbligo delle quote previsto al paragrafo 1 gli idrofluorocarburi destinati a essere usati in applicazioni specifiche o categorie specifiche di prodotti o apparecchiature, se nella richiesta è dimostrato che:
 - a) per le particolari applicazioni, prodotti o apparecchiature, non sono disponibili alternative o non possono essere impiegate per ragioni tecniche o di sicurezza o di rischi per la salute pubblica; e

b) non può essere garantita una fornitura sufficiente di idrofluorocarburi senza incorrere in costi sproporzionati.

Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

5. Le emissioni di idrofluorocarburi durante la produzione sono considerate immesse sul mercato l'anno in cui si verificano.

6. Il presente articolo e gli articoli 17, da 20 a 29, e 31 si applicano anche agli idrofluorocarburi contenuti in poliolo premiscelato.

Articolo 17

Determinazione dei valori di riferimento e assegnazione di quote per l'immissione sul mercato di idrofluorocarburi

1. Entro il 31 ottobre 2024 e in seguito almeno ogni tre anni, la Commissione determina i valori di riferimento per i produttori e gli importatori conformemente all'allegato VII per l'immissione sul mercato di idrofluorocarburi.

La Commissione determina, mediante atto di esecuzione, i valori di riferimento per tutti i produttori e gli importatori che hanno immesso sul mercato idrofluorocarburi nei tre anni precedenti. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

2. L'importatore o il produttore può comunicare alla Commissione la successione permanente o l'acquisizione della parte dell'attività d'interesse ai fini del presente articolo che comporta una modifica dell'attribuzione dei suoi valori di riferimento e di quelli del suo successore legale.

La Commissione può richiedere la documentazione d'interesse a tal fine. I valori di riferimento adeguati sono messi a disposizione sul portale F-Gas.

3. Entro il 1° giugno 2024 ed entro il 1° aprile 2027 e in seguito almeno ogni tre anni, i produttori e gli importatori possono presentare tramite il portale F-Gas una dichiarazione per ricevere una quota attinta alla riserva di cui all'allegato VIII.

4. Entro il 31 dicembre 2024, e in seguito ogni anno, la Commissione assegna a ciascun importatore e produttore una quota per l'immissione sul mercato di idrofluorocarburi in conformità dell'allegato VIII. La quota è comunicata ai produttori e agli importatori tramite il portale F-Gas.

5. L'assegnazione delle quote è subordinata al pagamento dell'importo dovuto, pari a tre euro per tonnellata di CO₂ equivalente di quota da assegnare. I produttori e gli importatori sono informati tramite il portale F-Gas dell'importo totale dovuto per la loro assegnazione massima di quote calcolata per l'anno civile successivo e del termine per il completamento del pagamento. La Commissione può, mediante atti di esecuzione, stabilire le procedure di pagamento dell'importo dovuto. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

I produttori e gli importatori possono pagare soltanto per parte della rispettiva assegnazione massima di quote calcolata che è offerta loro. In tal caso, a tali importatori e produttori è assegnata la quota corrispondente al pagamento effettuato entro il termine di cui al primo comma.

Fino al 31 dicembre 2027 la Commissione ridistribuisce gratuitamente la quota per la quale il pagamento non è stato effettuato entro il termine stabilito soltanto ai produttori e agli importatori che hanno pagato l'importo totale dovuto per la rispettiva assegnazione massima di quote calcolata di cui al primo comma e che hanno presentato la dichiarazione di cui al paragrafo 3. La redistribuzione è effettuata in base alla percentuale spettante a ciascun produttore o importatore della somma di tutte le quote massime calcolate offerte loro e da loro pagate integralmente. A decorrere dal 1° gennaio 2028 la quota per la quale non è stato effettuato un pagamento entro il termine stabilito è cancellata.

La Commissione è autorizzata a non assegnare integralmente il quantitativo massimo di cui all'allegato VII o ad assegnare una quota supplementare come misura di emergenza qualora si verifichino problemi di attuazione durante il periodo di assegnazione.

6. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 32 al fine di modificare il paragrafo 5 del presente articolo per quanto riguarda gli importi dovuti per l'assegnazione delle quote e il meccanismo di assegnazione delle quote residue, al fine di compensare l'inflazione.

7. Ogni anno, o più spesso a seguito di una richiesta motivata di un'autorità competente di uno Stato membro, la Commissione, previa consultazione dei pertinenti portatori di interessi, valuta l'impatto del sistema di eliminazione graduale delle quote di cui all'allegato VII sul mercato delle pompe di calore dell'Unione, tenendo conto dei fattori pertinenti, in particolare dell'andamento dei prezzi dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, sezione 1, del tasso di crescita delle pompe di calore che richiedono ancora tali gas, della diffusione sul mercato di tecnologie alternative e dello stato dell'obiettivo di tasso di diffusione delle pompe di calore previsto dal piano REPowerEU. La Commissione include le conclusioni di tali valutazioni nella pertinente relazione annuale di attività sull'azione per il clima (Annual Activity Report on Climate Action).

Se la valutazione dimostra una grave penuria di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, sezione 1, per l'installazione di pompe di calore, che potrebbe compromettere il conseguimento degli obiettivi di diffusione delle pompe di calore di REPowerEU, la Commissione adotta atti delegati conformemente all'articolo 32, al fine di modificare l'allegato VII, onde consentire l'immissione sul mercato di una quantità di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, in aggiunta alle quote di cui all'allegato VII, rispettivamente fino a 4 410 247 tonnellate di CO₂ equivalente all'anno per il periodo 2025-2026 o fino a 1 425 536 tonnellate di CO₂ equivalente all'anno per il periodo 2027-2029.

Se la Commissione adotta un atto delegato di cui al secondo comma del presente articolo, le quote supplementari sono distribuite ai produttori e agli importatori che nell'anno precedente hanno comunicato, a norma dell'articolo 26, l'uso delle pompe di calore come una delle principali categorie di applicazione in cui la sostanza è utilizzata, a seguito della richiesta presentata tramite il portale F-Gas.

8. Le entrate generate dall'assegnazione delle quote costituiscono entrate con destinazione specifica esterne ai sensi dell'articolo 21, paragrafo 5, del regolamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁶⁾. Le entrate sono assegnate al programma LIFE e alla rubrica 7 del quadro finanziario pluriennale (Pubblica amministrazione europea), per coprire i costi del personale esterno addetto alla gestione dell'assegnazione delle quote, dei servizi informatici e dei sistemi di concessione di licenze ai fini dell'attuazione del presente regolamento, e per garantire il rispetto del protocollo. Le entrate utilizzate per coprire tali costi non superano l'importo annuo massimo di 3 milioni di EUR. Le eventuali entrate residue dopo la copertura di tali costi sono iscritte nel bilancio generale dell'Unione.

Articolo 18

Condizioni di registrazione e ricezione delle quote assegnate

1. Le quote sono assegnate unicamente a produttori o importatori stabiliti nell'Unione o che hanno designato un rappresentante esclusivo stabilito nell'Unione che si assume la piena responsabilità del rispetto del presente regolamento e dei requisiti di cui al titolo II del regolamento (CE) n. 1907/2006. Il rappresentante esclusivo può essere lo stesso designato a norma dell'articolo 8 del regolamento (CE) n. 1907/2006.

2. Soltanto i produttori e gli importatori che hanno maturato esperienza nel commercio dei prodotti chimici o nella riparazione di apparecchiature di refrigerazione, condizionamento d'aria, o protezione antincendio o pompe di calore per tre anni consecutivi prima del periodo di assegnazione delle quote possono presentare la dichiarazione di cui all'articolo 17, paragrafo 3, o a ricevere su tale base un'assegnazione di quote, in conformità dell'articolo 17, paragrafo 4. I produttori e gli importatori presentano prove in tal senso alla Commissione, su richiesta.

⁽²⁶⁾ Regolamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 luglio 2018, che stabilisce le regole finanziarie applicabili al bilancio generale dell'Unione, che modifica i regolamenti (UE) n. 1296/2013, (UE) n. 1301/2013, (UE) n. 1303/2013, (UE) n. 1304/2013, (UE) n. 1309/2013, (UE) n. 1316/2013, (UE) n. 223/2014, (UE) n. 283/2014 e la decisione n. 541/2014/UE e abroga il regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012 (GU L 193 del 30.7.2018, pag. 1).

3. Ai fini della registrazione nel portale F-Gas, i produttori e gli importatori forniscono un indirizzo fisico presso il quale è ubicata l'impresa e dal quale svolge l'attività. Una sola impresa è registrata presso uno stesso indirizzo fisico.

Ai fini della presentazione della dichiarazione sulle quote a norma dell'articolo 17, paragrafo 3, e della ricezione di un'assegnazione di quote a norma dell'articolo 17, paragrafo 4, così come ai fini della determinazione dei valori di riferimento a norma dell'articolo 17, paragrafo 1, tutte le imprese che condividono lo stesso titolare effettivo sono considerate un'unica impresa. Soltanto quell'unica impresa, che, salva diversa indicazione del titolare effettivo, è quella iscritta per prima nel portale F-Gas, ha diritto a un valore di riferimento a norma dell'articolo 17, paragrafo 1, e a un'assegnazione di quote a norma dell'articolo 17, paragrafo 4.

Articolo 19

Prodotti o apparecchiature precaricati con idrofluorocarburi

1. Le apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria, le pompe di calore e gli inalatori predosati precaricati con le sostanze elencate all'allegato I, sezione 1, sono immessi sul mercato unicamente se le sostanze con cui sono stati precaricati sono conteggiate nel sistema di quote di cui al presente capo.

Il divieto di cui al primo comma si applica a tali inalatori predosati a decorrere dal 1° gennaio 2025.

2. All'atto di immettere sul mercato i prodotti o le apparecchiature precaricati di cui al paragrafo 1, i fabbricanti e gli importatori degli stessi provvedono a che la conformità alle prescrizioni di cui al paragrafo 1 sia documentata esaurientemente e redigono una dichiarazione di conformità al riguardo.

Con la redazione della dichiarazione di conformità i fabbricanti e gli importatori di prodotti o apparecchiature si assumono la responsabilità del rispetto delle prescrizioni di cui al presente paragrafo e al paragrafo 1.

I fabbricanti e gli importatori di prodotti o apparecchiature conservano la documentazione e la dichiarazione di conformità per almeno cinque anni dall'immissione sul mercato di tali prodotti o apparecchiature e, su richiesta, li mettono a disposizione dell'autorità competenti dello Stato membro interessato o della Commissione.

3. Se gli idrofluorocarburi contenuti nei prodotti o nelle apparecchiature di cui al paragrafo 1 non sono stati immessi sul mercato prima del caricamento dei prodotti o delle apparecchiature, gli importatori degli stessi provvedono a che, entro il 30 aprile 2025 e in seguito ogni anno, l'esattezza della documentazione, la dichiarazione di conformità e la veridicità della rispettiva comunicazione prevista all'articolo 26, paragrafo 7, siano confermate, per l'anno civile precedente, con ragionevole livello di affidabilità da un organismo di controllo indipendente registrato nel portale F-Gas.

L'organismo di controllo indipendente è:

- a) accreditato a norma della direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁷⁾; oppure
- b) accreditato per la verifica dei documenti finanziari conformemente alla legislazione dello Stato membro interessato.

4. La Commissione stabilisce, mediante atti di esecuzione, le modalità della dichiarazione di conformità di cui al paragrafo 2, della verifica da parte dell'organismo di controllo indipendente e dell'accreditamento degli organismi di controllo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

5. Un importatore di prodotti o apparecchiature di cui al paragrafo 1 non stabilito nell'Unione designa un rappresentante esclusivo stabilito nell'Unione che si assume la piena responsabilità del rispetto del presente regolamento. Il rappresentante esclusivo può essere lo stesso designato a norma dell'articolo 8 del regolamento (CE) n. 1907/2006.

⁽²⁷⁾ Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio (GU L 275 del 25.10.2003, pag. 32).

6. Il presente articolo non si applica alle imprese che hanno immesso sul mercato meno di 10 tonnellate di CO₂ equivalente di idrofluorocarburi all'anno, contenute nei prodotti o nelle apparecchiature di cui al paragrafo 1.

Articolo 20

Portale F-Gas

1. La Commissione istituisce un sistema elettronico di gestione del sistema delle quote, dei requisiti per la concessione delle licenze di importazione e di esportazione e degli obblighi di comunicazione delle informazioni sui gas fluorurati a effetto serra («portale F-Gas»), e ne assicura il funzionamento.

2. La Commissione garantisce l'interconnessione del portale F-Gas con l'ambiente dello sportello unico dell'UE per le dogane attraverso il sistema di scambio di certificati nell'ambito di detto sportello (EU CSW-CERTEX) istituito dal regolamento (UE) 2022/2399.

3. Gli Stati membri garantiscono l'interconnessione dei rispettivi ambienti nazionali di sportello unico per le dogane con EU CSW-CERTEX ai fini dello scambio di informazioni con il portale F-Gas.

4. Le imprese devono essere validamente registrate nel portale F-Gas prima di svolgere una delle attività seguenti:

- a) l'importazione o l'esportazione di gas fluorurati a effetto serra e di prodotti e apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra, tranne in caso di stoccaggio temporaneo quale definito all'articolo 5, punto 17), del regolamento (UE) n. 952/2013;
- b) presentare una dichiarazione a norma dell'articolo 17, paragrafo 3;
- c) ricevere un'assegnazione di quote per l'immissione sul mercato di idrofluorocarburi a norma dell'articolo 17, paragrafo 4, o effettuare o ricevere un trasferimento di quote a norma dell'articolo 21, paragrafo 1, o effettuare o ricevere l'autorizzazione a usare quote a norma dell'articolo 21, paragrafo 2, o delegare l'autorizzazione a usare quote a norma dell'articolo 21, paragrafo 3;
- d) fornire o ricevere idrofluorocarburi per i fini elencati all'articolo 16, paragrafo 2, lettere da a) ad e);
- e) svolgere qualsiasi altra attività che richieda la comunicazione dei dati a norma dell'articolo 26;
- f) ricevere diritti di produzione a norma dell'articolo 14 ed effettuare o ricevere un trasferimento e un'autorizzazione di diritti di produzione di cui all'articolo 15;
- g) verificare le comunicazioni di cui all'articolo 19, paragrafo 3, e all'articolo 26, paragrafo 8.

La registrazione nel portale F-Gas è valida soltanto dopo che la Commissione la convalida e finché non sia sospesa o revocata dalla Commissione o ritirata dall'impresa.

5. La registrazione valida nel portale F-Gas al momento dell'importazione o dell'esportazione costituisce una licenza richiesta a norma dell'articolo 22.

6. Ove necessario, la Commissione precisa, mediante atti di esecuzione, le norme di registrazione nel portale F-Gas per garantire il corretto funzionamento del portale F-Gas e la compatibilità con l'ambiente dello sportello unico dell'UE per le dogane. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

7. Le autorità competenti, comprese le autorità doganali, hanno accesso al portale F-Gas ai fini dell'attuazione dei pertinenti obblighi e controlli. Le autorità doganali accedono al portale F-Gas tramite l'ambiente dello sportello unico dell'UE per le dogane.

Le autorità competenti degli Stati membri e la Commissione garantiscono la riservatezza dei dati inseriti nel portale F-Gas.

La Commissione mette a disposizione del pubblico, entro tre mesi dal completamento dell'assegnazione per un determinato anno, i seguenti elementi:

- a) un elenco dei detentori di quote;
- b) un elenco delle imprese soggette agli obblighi di comunicazione di cui all'articolo 26.

8. Le richieste dei produttori e degli importatori di rettificare le informazioni da essi registrate nel portale F-Gas relative ai trasferimenti di quote di cui all'articolo 21, paragrafo 1, alle autorizzazioni a usare le quote di cui all'articolo 21, paragrafo 2, o alle deleghe delle autorizzazioni di cui all'articolo 21, paragrafo 3, sono, con il consenso di tutte le imprese coinvolte nell'operazione, comunicate alla Commissione senza indebito ritardo e al più tardi entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello di registrazione del trasferimento delle quote o dell'autorizzazione a usare le quote, o di delega dell'autorizzazione, se del caso. La richiesta è suffragata da prove che dimostrano che si tratta di un errore materiale.

Nonostante il primo comma, le richieste di rettificare i dati che incidono negativamente sui diritti di altri produttori e importatori non coinvolti nell'operazione sono respinte.

Articolo 21

Trasferimento delle quote e autorizzazione a utilizzare le quote per l'immissione sul mercato di idrofluorocarburi in apparecchiature importate

1. Il produttore o importatore per il quale è stato determinato un valore di riferimento a norma dell'articolo 17, paragrafo 1, può trasferire nel portale F-Gas, in tutto o in parte, la quota assegnatagli sulla base dell'articolo 17, paragrafo 4, a un altro produttore o importatore nell'Unione o a un altro produttore o importatore rappresentato nell'Unione da un rappresentante esclusivo di cui all'articolo 18, paragrafo 1.

Le quote trasferite ai sensi del primo comma non possono essere trasferite una seconda volta.

2. Il produttore o importatore per il quale è stato determinato un valore di riferimento a norma dell'articolo 17, paragrafo 1, può autorizzare nel portale F-Gas un'impresa nell'Unione o rappresentata nell'Unione da un rappresentante esclusivo di cui all'articolo 19, paragrafo 5, a usare in tutto o in parte la sua quota ai fini dell'importazione di apparecchiature precaricate di cui all'articolo 19.

Le rispettive quantità di idrofluorocarburi sono considerate immesse sul mercato dal produttore o dall'importatore che autorizzato al momento dell'autorizzazione.

3. L'impresa che la riceve può delegare l'autorizzazione a usare le quote ricevuta nel portale F-Gas conformemente al paragrafo 2 a un'altra impresa ai fini dell'importazione di apparecchiature precaricate di cui all'articolo 19. L'autorizzazione delegata non può essere delegata una seconda volta.

4. I trasferimenti di quote, le autorizzazioni a usare quote e le deleghe di autorizzazioni effettuati tramite il portale F-Gas sono validi solo previa accettazione dell'impresa ricevente tramite lo stesso portale F-Gas.

CAPO V

Scambi commerciali

Articolo 22

Importazioni ed esportazioni

1. L'importazione e l'esportazione di gas fluorurati a effetto serra e di prodotti e apparecchiature che contengono tali gas o il cui funzionamento dipende da tali gas sono subordinati alla presentazione di una licenza valida alle autorità doganali emessa dalla Commissione a norma dell'articolo 20, paragrafi 4 e 5, tranne in caso di stoccaggio temporaneo.

Il presente paragrafo non si applica ai prodotti e alle apparecchiature che sono effetti personali

2. I gas fluorurati a effetto serra importati nell'Unione sono considerati gas vergini.
3. A decorrere dal 12 marzo 2025 è vietata l'esportazione di schiume, aerosol tecnici, apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e pompe di calore fisse di cui all'allegato IV, che contengono gas fluorurati a effetto serra con potenziale di riscaldamento pari o superiore a 1 000 o il cui funzionamento dipende da tali gas.

Il divieto di cui al primo comma non si applica al materiale militare e ai prodotti e alle attrezzature che possono essere immessi sul mercato dell'Unione conformemente all'allegato IV.

4. In deroga al paragrafo 3, la Commissione può, mediante atti di esecuzione, in casi di natura eccezionale, su richiesta motivata dell'autorità competente dello Stato membro interessato e tenendo conto degli obiettivi del presente regolamento, autorizzare l'esportazione dei prodotti e delle apparecchiature di cui al paragrafo 3, laddove sia dimostrato che, in considerazione del valore economico e della durata residua prevista della merce specifica, il divieto di esportazione imporrebbe un onere sproporzionato all'esportatore. Tali esportazioni sono consentite solo se sono conformi alla legislazione nazionale del paese di destinazione.

Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

5. Le imprese stabilite all'interno dell'Unione adottano tutte le misure necessarie per garantire che l'esportazione di apparecchiature di refrigerazione e condizionamento d'aria e di pompe di calore non violi le restrizioni all'importazione notificate dallo Stato importatore ai sensi del protocollo.

Articolo 23

Controlli del commercio

1. Le autorità doganali e le autorità di vigilanza del mercato applicano alle importazioni e alle esportazioni i divieti e le altre restrizioni del presente regolamento.
2. Ai fini dell'immissione in libera pratica, l'impresa in possesso delle quote o delle autorizzazioni a usare quote previste dal presente regolamento e registrata nel portale F-Gas a norma dell'articolo 20 è l'importatore indicato nella dichiarazione in dogana.

Ai fini delle importazioni diverse dall'immissione in libera pratica, l'impresa registrata nel portale F-Gas a norma dell'articolo 20 è il dichiarante indicato nella dichiarazione in dogana che è titolare dell'autorizzazione per un regime speciale diverso dal transito, a meno che non vi sia un trasferimento di diritti e obblighi a norma dell'articolo 218 del regolamento (UE) n. 952/2013 per consentire a un'altra persona di essere il dichiarante. In caso di regime di transito, il titolare del regime è l'impresa in possesso delle quote o delle autorizzazioni a usare quote previste dal presente regolamento.

Ai fini dell'esportazione, l'impresa registrata nel portale F-Gas a norma dell'articolo 20 è l'esportatore indicato nella dichiarazione in dogana.

3. In caso di importazione di gas fluorurati a effetto serra e di prodotti e apparecchiature che contengono tali gas o il cui funzionamento dipende da tali gas, l'importatore o, se l'indicazione non è disponibile, il dichiarante, indicato nella dichiarazione in dogana o nella dichiarazione di custodia temporanea e, in caso di esportazione, l'esportatore indicato nella dichiarazione in dogana fornisce alle autorità doganali le seguenti informazioni, se del caso, nella dichiarazione in dogana:
 - a) numero di registrazione nel portale F-Gas;
 - b) numero di registrazione e identificazione degli operatori economici (EORI);
 - c) massa netta dei gas sfusi e dei gas contenuti nei prodotti e nelle apparecchiature e loro parti;

- d) codice delle merci con il quale le merci sono classificate;
- e) tonnellate di CO₂ equivalente dei gas sfusi e dei gas contenuti nei prodotti o nelle apparecchiature e loro parti.

4. Le autorità doganali verificano in particolare se, in caso di immissione in libera pratica, l'importatore indicato nella dichiarazione in dogana disponga delle quote o delle autorizzazioni a usare le quote previste nell'ambito del presente regolamento prima di immettere le merci in libera pratica. Le autorità doganali provvedono a che, in caso di importazione, l'importatore indicato nella dichiarazione in dogana o, se non disponibile, il dichiarante e, in caso di esportazione, l'esportatore indicato nella dichiarazione in dogana sia registrato nel portale F-Gas a norma dell'articolo 20.

5. Se del caso, le autorità doganali comunicano le informazioni relative allo sdoganamento delle merci al portale F-Gas tramite l'ambiente dello sportello unico dell'UE per le dogane.

6. Gli importatori di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e nell'allegato II, sezione 1, in contenitori ricaricabili mettono a disposizione delle autorità doganali al momento della presentazione della dichiarazione in dogana relativa all'immissione in libera pratica, una dichiarazione di conformità di cui all'articolo 11, paragrafo 4, comprensiva di prove a conferma delle modalità previste per la restituzione del contenitore ai fini della ricarica.

7. Gli importatori di gas fluorurati a effetto serra mettono a disposizione delle autorità doganali, al momento della presentazione della dichiarazione in dogana relativa all'immissione in libera pratica, le prove di cui all'articolo 4, paragrafo 6.

8. La dichiarazione di conformità e la documentazione di cui all'articolo 19, paragrafo 2, sono messe a disposizione delle autorità doganali al momento della presentazione della dichiarazione in dogana relativa all'immissione in libera pratica.

9. Quando effettuano i controlli basati sull'analisi dei rischi nel contesto del sistema doganale di gestione dei rischi e in conformità all'articolo 46 del regolamento (UE) n. 952/2013, le autorità doganali verificano il rispetto delle norme in materia di importazione ed esportazione stabilite nel presente regolamento. L'analisi dei rischi tiene conto in particolare di tutte le informazioni disponibili sulla probabilità di commercio illecito di gas fluorurati a effetto serra e sui precedenti di conformità dell'impresa.

10. Sulla base dell'analisi dei rischi, quando effettua i controlli doganali fisici sulle sostanze, sui prodotti e sulle apparecchiature disciplinati dal presente regolamento, l'autorità doganale verifica in particolare quanto segue in merito alle importazioni e alle esportazioni:

- a) che le merci presentate corrispondano a quelle descritte nella licenza e nella dichiarazione in dogana;
- b) che il prodotto o l'apparecchiatura presentato o presentata non sia soggetto o soggetta ai divieti di cui all'articolo 11, paragrafi 1 e 3;
- c) che le merci siano adeguatamente etichettate a norma dell'articolo 12 prima della loro immissione in libera pratica.

L'importatore o, se l'indicazione dell'importatore non è disponibile, il dichiarante o l'esportatore, a seconda dei casi, mette la licenza a disposizione delle autorità doganali durante i controlli a norma dell'articolo 15 del regolamento (UE) n. 952/2013.

11. Le autorità doganali o le autorità di vigilanza del mercato adottano tutte le misure necessarie per prevenire i tentativi di importare o esportare le sostanze, i prodotti e le apparecchiature oggetto del presente regolamento per i quali vigeva già il divieto di ingresso e uscita dal territorio.

12. Le autorità doganali confiscano o sequestrano i contenitori non ricaricabili di cui all'articolo 11, paragrafo 3, secondo comma, lettera a), del presente regolamento, che sono vietati dal presente regolamento per smaltimento mediante distruzione in conformità degli articoli 197 e 198 del regolamento (UE) n. 952/2013 o informano le autorità competenti al fine di garantire la confisca e il sequestro di tali contenitori per smaltimento mediante distruzione. Le autorità di vigilanza del mercato ritirano o richiamano dal mercato tali contenitori a norma dell'articolo 16 del regolamento (UE) 2019/1020.

In altri casi, non disciplinati dal primo comma, di importazione, successiva fornitura o esportazione illecite effettuate in violazione del presente regolamento, in particolare se i gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, sezione 1, sono immessi sul mercato sfusi o caricati in prodotti e apparecchiature in violazione degli obblighi in materia di quote e autorizzazioni di cui al presente regolamento, le autorità doganali o le autorità di vigilanza del mercato possono adottare misure alternative. Tali misure possono includere la vendita all'asta a condizione che la successiva immissione sul mercato sia conforme al presente regolamento.

È vietata l'esportazione di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, sezione 1, per i quali è stata accertata la non conformità dopo la loro immissione in libera pratica.

13. Gli Stati membri designano o autorizzano gli uffici doganali o altri luoghi, e specificano il percorso verso di essi, conformemente agli articoli 135 e 267 del regolamento (UE) n. 952/2013, ai fini della presentazione alle autorità doganali dei gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I e dei prodotti e apparecchiature di cui all'articolo 19 del presente regolamento all'ingresso nel territorio doganale dell'Unione o all'uscita da esso. I controlli sono effettuati dal personale degli uffici doganali o da altre persone autorizzate in conformità delle norme nazionali, che sono edotti sulle questioni relative alla prevenzione delle attività illecite oggetto del presente regolamento e hanno accesso ad apparecchiature adeguate per effettuare i pertinenti controlli fisici sulla base dell'analisi dei rischi.

Soltanto gli uffici doganali designati o autorizzati o altri luoghi di cui al primo comma sono abilitati ad aprire o a terminare un regime di transito dei gas e dei prodotti o apparecchiature oggetto del presente regolamento.

Articolo 24

Misure di sorveglianza del commercio illecito

1. Sulla base di un monitoraggio periodico del commercio di gas fluorurati a effetto serra e di una valutazione dei potenziali rischi di commercio illecito collegati ai movimenti di gas fluorurati a effetto serra e di prodotti e apparecchiature che contengono tali gas o il cui funzionamento dipende da tali gas, alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 32 al fine di:

- a) integrare il presente regolamento specificando i criteri che le autorità competenti degli Stati membri devono prendere in considerazione quando effettuano verifiche, conformemente all'articolo 29, per accertare che le imprese rispettino gli obblighi imposti dal presente regolamento;
- b) integrare il presente regolamento specificando i requisiti da controllare nell'ambito della sorveglianza, a norma dell'articolo 23, dei gas fluorurati a effetto serra e dei prodotti e delle apparecchiature che contengono tali gas o il cui funzionamento dipende da tali gas, sottoposti a custodia temporanea o a regime doganale, tra cui il deposito doganale o la zona franca, ovvero in transito nel territorio doganale dell'Unione;
- c) modificare il presente regolamento aggiungendo metodologie di tracciamento dei gas fluorurati a effetto serra immessi sul mercato ai fini del monitoraggio, a norma dell'articolo 22, delle importazioni e delle esportazioni di gas fluorurati a effetto serra e dei prodotti e delle apparecchiature che contengono tali gas o il cui funzionamento dipende da tali gas, sottoposti a custodia temporanea o a regime doganale.

2. Nell'adottare un atto delegato a norma del paragrafo 1, la Commissione tiene conto dei vantaggi ambientali e dell'impatto socioeconomico della metodologia da istituire a norma delle lettere a), b) e c) di tale paragrafo.

Articolo 25

Scambi commerciali con Stati o organizzazioni regionali di integrazione economica e territori non compresi nel protocollo

1. A decorrere dal 1° gennaio 2028 sono vietate l'importazione e l'esportazione di idrofluorocarburi e di prodotti e apparecchiature che contengono idrofluorocarburi o il cui funzionamento dipende da tali gas da e verso uno Stato o un'organizzazione regionale di integrazione economica che non abbia accettato di essere vincolato o vincolata dalle disposizioni del protocollo applicabili a tali gas.

2. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 32 al fine di integrare il presente regolamento stabilendo le norme applicabili all'immissione in libera pratica e all'esportazione di prodotti e apparecchiature importati da ed esportati verso uno Stato o un'organizzazione regionale di integrazione economica di cui al paragrafo 1, prodotti con idrofluorocarburi ma non contenenti gas inequivocabilmente identificati come idrofluorocarburi, nonché le norme sull'identificazione di tali prodotti e apparecchiature. Nell'adottare gli atti delegati la Commissione tiene conto delle decisioni adottate dalle parti del protocollo e, per quanto riguarda le norme sull'identificazione di tali prodotti e apparecchiature, dell'eventuale consulenza tecnica periodica fornita alle parti del protocollo.

3. In deroga al paragrafo 1, gli scambi di idrofluorocarburi e di prodotti e apparecchiature che contengono idrofluorocarburi o il cui funzionamento dipende da tali gas, o che sono prodotti mediante uno o più di tali gas, con uno Stato o un'organizzazione regionale di integrazione economica di cui al paragrafo 1 possono essere autorizzati dalla Commissione, mediante atti di esecuzione, se è stabilito, in una riunione delle parti del protocollo in applicazione dell'articolo 4, paragrafo 8, del protocollo stesso, che lo Stato o l'organizzazione regionale di integrazione economica si conforma al protocollo e ha presentato la relativa documentazione in conformità all'articolo 7 del protocollo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

4. Fatte salve le decisioni adottate dalle parti del protocollo di cui al paragrafo 2, il paragrafo 1 si applica ai territori non compresi nel protocollo allo stesso modo in cui tali decisioni si applicano agli Stati o alle organizzazioni regionali di integrazione economica di cui al paragrafo 1.

5. Qualora le autorità di un territorio non compreso nel protocollo si conformino al protocollo e abbiano presentato la relativa documentazione in conformità dell'articolo 7 del protocollo, la Commissione può decidere, mediante atti di esecuzione, che le disposizioni del paragrafo 1 del presente articolo non si applichino, parzialmente o totalmente, a detto territorio. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

CAPO VI

Comunicazione e raccolta dei dati sulle emissioni

Articolo 26

Comunicazione dei dati da parte delle imprese

1. Entro il 31 marzo 2025 e in seguito ogni anno, ciascun produttore, importatore o esportatore che ha prodotto, importato o esportato idrofluorocarburi o quantitativi superiori a 1 tonnellata metrica o a 100 tonnellate di CO₂ equivalente di altri gas fluorurati a effetto serra nel corso dell'anno civile precedente comunica alla Commissione, per ciascuna delle sostanze e per tale anno civile, i dati indicati nell'allegato IX. Il presente paragrafo si applica anche a tutte le imprese che ricevono quote a norma dell'articolo 21, paragrafo 1.

Entro il 31 marzo 2024 e in seguito ogni anno, ciascun produttore o importatore al quale è stata trasferita una quota a norma dell'articolo 17, paragrafo 4, o che ha ricevuto quote a norma dell'articolo 21, paragrafo 1, ma non ha immesso sul mercato alcun quantitativo di idrofluorocarburi nel corso dell'anno civile precedente riferisce alla Commissione con la comunicazione «Nulla».

2. Entro il 31 marzo 2025 e in seguito ogni anno, ciascuna impresa che ha distrutto idrofluorocarburi o quantitativi di altri gas fluorurati a effetto serra superiori a 1 tonnellata metrica o a 100 tonnellate di CO₂ equivalente nel corso dell'anno civile precedente comunica alla Commissione, per ciascuna delle sostanze e per tale anno civile, i dati indicati nell'allegato IX.

3. Entro il 31 marzo 2025 e in seguito ogni anno, ciascuna impresa che ha usato 1 000 tonnellate di CO₂ equivalente o oltre di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I come materia prima nel corso dell'anno civile precedente comunica alla Commissione, per ciascuna delle sostanze e per tale anno civile, i dati indicati nell'allegato IX.

4. Entro il 31 marzo 2025 e in seguito ogni anno, ciascuna impresa che ha immesso sul mercato, in prodotti e apparecchiature, 10 tonnellate di CO₂ equivalente o oltre di idrofluorocarburi o 100 tonnellate di CO₂ equivalente o oltre di altri gas fluorurati a effetto serra nel corso dell'anno civile precedente comunica alla Commissione, per ciascuna delle sostanze e per tale anno civile, i dati indicati nell'allegato IX.

5. Entro il 31 marzo 2025 e in seguito ogni anno, ciascuna impresa che ha ricevuto quantitativi di idrofluorocarburi di cui all'articolo 16, paragrafo 2, comunica alla Commissione, per ciascuna delle sostanze e per tale anno civile, i dati indicati nell'allegato IX.

Entro il 31 marzo 2025 e in seguito ogni anno, ciascun produttore o importatore che ha immesso sul mercato idrofluorocarburi ai fini della produzione di inalatori predosati per la somministrazione di ingredienti farmaceutici comunica alla Commissione i dati indicati nell'allegato IX. I produttori di tali inalatori predosati comunicano alla Commissione i dati indicati nell'allegato IX sugli idrofluorocarburi ricevuti.

6. Entro il 31 marzo 2025 e in seguito ogni anno, ciascuna impresa che ha rigenerato quantità superiori a 1 tonnellata metrica o a 100 tonnellate di CO₂ equivalente di gas fluorurati a effetto serra comunica alla Commissione, per ciascuna delle sostanze e per tale anno civile, i dati indicati nell'allegato IX.

7. Entro il 30 aprile 2025 e in seguito ogni anno, ciascun importatore di apparecchiature che ha immesso sul mercato apparecchiature precaricate di cui all'articolo 19 contenenti almeno 1 000 tonnellate di CO₂ equivalente di idrofluorocarburi che non sono stati immessi sul mercato prima di caricare le apparecchiature, presenta alla Commissione una relazione di verifica rilasciata a norma dell'articolo 19, paragrafo 3.

8. Entro il 30 aprile 2025 e in seguito ogni anno, ciascuna impresa che, a norma del paragrafo 1, comunica l'immissione sul mercato di 1 000 tonnellate di CO₂ equivalente o oltre di idrofluorocarburi nel corso dell'anno civile precedente, provvede a far verificare la veridicità della sua comunicazione, con ragionevole livello di affidabilità, da un organismo di controllo indipendente. L'organismo di controllo deve essere registrato nel portale F-Gas ed essere accreditato:

- a) a norma della direttiva 2003/87/CE; o
- b) per la verifica dei documenti finanziari conformemente alla legislazione dello Stato membro interessato.

Le operazioni di cui all'articolo 16, paragrafo 2, lettera c), sono verificate indipendentemente dai quantitativi interessati.

La Commissione può chiedere all'impresa di provvedere a far verificare la veridicità della sua comunicazione da un organismo di controllo indipendente, con un ragionevole livello di affidabilità, a prescindere dai quantitativi interessati, se necessario per confermare il rispetto delle norme del presente regolamento da parte dell'impresa.

La Commissione può, mediante atti di esecuzione, precisare i dettagli della verifica delle comunicazioni e dell'accredimento degli organismi di controllo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

9. Tutte le comunicazioni e le verifiche di cui al presente articolo sono effettuate tramite il portale F-Gas.

La Commissione può, mediante atti di esecuzione, stabilire il formato delle comunicazioni di cui al presente articolo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 34, paragrafo 2.

Articolo 27

Raccolta di dati sulle emissioni

Gli Stati membri istituiscono sistemi di comunicazione delle informazioni per i settori d'interesse di cui al presente regolamento al fine di acquisire dati sulle emissioni.

Gli Stati membri consentono, se del caso, la registrazione delle informazioni raccolte a norma dell'articolo 7 mediante un sistema elettronico centralizzato.

La Commissione può definire orientamenti riguardo alla progettazione del sistema elettronico centralizzato da parte degli Stati membri.

CAPO VII

Esecuzione

Articolo 28

Cooperazione e scambio di informazioni

1. Laddove necessario per garantire il rispetto del presente regolamento, le autorità competenti di ciascuno Stato membro, comprese le autorità doganali, le autorità di vigilanza del mercato, le autorità ambientali e qualsiasi altra autorità competente con funzioni di ispezione, cooperano tra loro, con le autorità competenti di altri Stati membri, con la Commissione e, se necessario, con le autorità amministrative di paesi terzi.

Se per garantire una corretta attuazione del sistema doganale di gestione dei rischi è necessario cooperare con le autorità doganali, le autorità competenti degli Stati membri forniscono tutte le informazioni necessarie alle autorità doganali a norma dell'articolo 47, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 952/2013.

2. Se le autorità doganali, le autorità di vigilanza del mercato o altra autorità competente di uno Stato membro rilevano una violazione del presente regolamento, ne informano l'autorità ambientale o, se non pertinente, qualsiasi altra autorità competente per l'applicazione di sanzioni a norma dell'articolo 31.

3. Gli Stati membri provvedono a che le loro autorità competenti siano in grado di accedere in modo efficiente a tutte le informazioni necessarie per l'applicazione del presente regolamento e di scambiarle. Dette informazioni comprendono i dati relativi alle dogane, le informazioni sulla proprietà e la situazione finanziaria, eventuali violazioni del diritto ambientale nonché i dati registrati nel portale F-Gas.

Le informazioni di cui al primo comma sono messe a disposizione delle autorità competenti di altri Stati membri e della Commissione se necessario per garantire l'applicazione del presente regolamento. Le autorità competenti informano immediatamente la Commissione delle violazioni dell'articolo 16, paragrafo 1.

4. Le autorità competenti, quando rilevano una violazione del presente regolamento che possa interessare più di uno Stato membro, avvisano le omologhe degli altri Stati membri. In particolare le autorità competenti informano le autorità competenti degli altri Stati membri quando rilevano sul mercato un prodotto che non rispetta il presente regolamento, al fine di consentirne il sequestro, la confisca, il ritiro o il richiamo dal mercato per smaltimento.

Per lo scambio di informazioni relative ai rischi doganali è usato il sistema doganale di gestione dei rischi.

Le autorità doganali si scambiano tutte le informazioni d'interesse relative alle violazioni del presente regolamento conformemente al regolamento (CE) n. 515/97 del Consiglio ⁽²⁸⁾ e, se necessario, chiedono assistenza agli altri Stati membri e alla Commissione.

Articolo 29

Obbligo di verifica

1. Le autorità competenti degli Stati membri effettuano verifiche per accertare che le imprese rispettino gli obblighi imposti dal presente regolamento.

⁽²⁸⁾ Regolamento (CE) n. 515/97 del Consiglio, del 13 marzo 1997, relativo alla mutua assistenza tra le autorità amministrative degli Stati membri e alla collaborazione tra queste e la Commissione per assicurare la corretta applicazione delle normative doganale e agricola (GU L 82 del 22.3.1997, pag. 1).

2. Le verifiche sono effettuate secondo un approccio basato sui rischi che tiene conto, in particolare, dei precedenti di conformità delle imprese, del rischio di non conformità di un prodotto specifico al presente regolamento e di qualsiasi altra informazione pertinente trasmessa dalla Commissione, da autorità competenti nel settore doganale, di vigilanza del mercato, ambientale e da altre autorità con funzioni di ispezione degli Stati membri, o da autorità competenti di paesi terzi.

Le autorità competenti degli Stati membri effettuano verifiche quando sono in possesso di prove o altre informazioni pertinenti, anche sulla base di indicazioni circostanziate fornite da terzi o dalla Commissione, in merito alla potenziale inosservanza del presente regolamento.

3. Le verifiche di cui ai paragrafi 1 e 2 comprendono:

- a) visite in loco presso gli stabilimenti con la frequenza adeguata e la verifica della documentazione e delle apparecchiature d'interesse; e
- b) verifiche delle piattaforme online a norma del presente paragrafo.

Fatto salvo il regolamento (UE) 2022/2065 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁹⁾, qualora una piattaforma online rientrante nell'ambito di applicazione del capo III, sezione 4, di tale regolamento consenta la conclusione di contratti a distanza con imprese che offrono gas fluorurati a effetto serra o prodotti e apparecchiature che contengono tali gas, le autorità competenti degli Stati membri verificano se l'impresa e i gas fluorurati a effetto serra e i prodotti o le apparecchiature offerti rispettano i requisiti stabiliti dal presente regolamento. Le autorità competenti degli Stati membri informano la Commissione e le pertinenti autorità di cui all'articolo 49 del regolamento (UE) 2022/2065 e cooperano con esse al fine di garantire il rispetto di tale regolamento.

Le verifiche sono effettuate senza preavvisare l'impresa, tranne quando per garantirne l'efficacia è necessaria una notifica preventiva. Gli Stati membri provvedono a che le imprese forniscano alle autorità competenti tutta l'assistenza necessaria per consentire loro di effettuare le verifiche previste dal presente articolo.

4. Le autorità competenti degli Stati membri tengono registri in cui indicano in particolare la natura e i risultati delle verifiche e le misure adottate in caso di non conformità. I registri di tutte le verifiche effettuate sono conservati per almeno cinque anni.

5. Su richiesta di un altro Stato membro, lo Stato membro può svolgere verifiche o altre indagini ufficiali nei confronti di imprese sospettate di essere implicate nel trasferimento illecito di gas, prodotti o apparecchiature oggetto del presente regolamento che operano nel suo territorio. L'esito della verifica o dell'indagine è comunicato allo Stato membro richiedente.

6. Nell'esecuzione dei compiti ad essa assegnati in forza del presente regolamento, la Commissione può chiedere tutte le informazioni necessarie alle autorità competenti degli Stati membri e alle imprese. Quando invia una richiesta di informazioni a un'impresa, la Commissione ne invia contemporaneamente copia all'autorità competente dello Stato membro nel cui territorio l'impresa ha sede.

7. La Commissione adotta misure atte a incentivare un adeguato scambio di informazioni e la cooperazione tra le autorità competenti degli Stati membri e tra queste e la Commissione. La Commissione adotta le misure opportune per tutelare la riservatezza delle informazioni ottenute in virtù del presente articolo.

Articolo 30

Segnalazione delle violazioni e protezione delle persone che le segnalano

La direttiva (UE) 2019/1937 si applica alle segnalazioni delle violazioni del presente regolamento e alla protezione delle persone che le segnalano.

⁽²⁹⁾ Regolamento (UE) 2022/2065 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 ottobre 2022, relativo a un mercato unico dei servizi digitali e che modifica la direttiva 2000/31/CE (regolamento sui servizi digitali) (GU L 277 del 27.10.2022, pag. 1).

CAPO VIII

Sanzioni, forum consultivo, procedura di comitato ed esercizio della delega

Articolo 31

Sanzioni

1. Fatti salvi gli obblighi degli Stati membri a norma della direttiva 2008/99/CE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽³⁰⁾, gli Stati membri stabiliscono le norme relative alle sanzioni da applicare in caso di violazione del presente regolamento e adottano tutte le misure necessarie per assicurare l'applicazione di tali sanzioni. Prima del 1° gennaio 2026, gli Stati membri notificano tali norme e misure alla Commissione e provvedono poi a dare immediata notifica delle eventuali modifiche successive.

2. Le sanzioni sono effettive, proporzionate e dissuasive e sono determinate tenendo debitamente conto di quanto segue, a seconda dei casi:

- a) la natura e la gravità della violazione;
- b) la popolazione umana o l'ambiente interessati dalla violazione, tenendo conto della necessità di garantire un livello elevato di protezione della salute umana e dell'ambiente;
- c) le eventuali precedenti violazioni del presente regolamento da parte dell'impresa ritenuta responsabile;
- d) la situazione finanziaria dell'impresa ritenuta responsabile.

3. Le sanzioni comprendono:

- a) sanzioni amministrative pecuniarie in conformità del paragrafo 4; tuttavia, gli Stati membri possono inoltre, o in alternativa, ricorrere a sanzioni penali, purché siano altrettanto effettive, proporzionate e dissuasive delle sanzioni amministrative pecuniarie;
- b) confisca o sequestro, ritiro o rimozione dal mercato, oppure l'impossessamento da parte delle autorità competenti degli Stati membri di beni ottenuti illecitamente;
- c) divieto temporaneo di utilizzare, produrre, importare, esportare o immettere sul mercato i gas fluorurati a effetto serra o i prodotti e le apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra o il cui funzionamento dipende da tali gas, in caso di infrazione grave o di recidiva.

4. Le sanzioni amministrative pecuniarie di cui al paragrafo 3, lettera a), sono proporzionate al danno ambientale, ove applicabile, e privano effettivamente i responsabili dei benefici economici derivanti dalle violazioni. Il livello di sanzioni amministrative pecuniarie aumenta gradualmente in caso di recidiva.

In caso di produzione, importazione, esportazione, immissione sul mercato o uso illeciti di gas fluorurati a effetto serra o di prodotti e apparecchiature che contengono tali gas o il cui funzionamento dipende da tali gas, l'importo massimo della sanzione amministrativa pecuniaria è pari ad almeno cinque volte il valore di mercato dei gas o dei prodotti e delle apparecchiature in questione. In caso di recidiva entro un periodo di cinque anni, l'importo massimo della sanzione amministrativa pecuniaria è pari ad almeno otto volte il valore di mercato dei gas o dei prodotti e delle apparecchiature in questione.

5. Oltre alle sanzioni di cui al paragrafo 1, alle imprese che hanno superato la quota per l'immissione sul mercato di idrofluorocarburi loro assegnata a norma dell'articolo 17, paragrafo 4, oppure loro trasferita a norma dell'articolo 21, paragrafo 1, può essere assegnata soltanto una quota ridotta nel periodo di assegnazione successivo alla constatazione del superamento.

Il quantitativo della riduzione è pari al 200 % del quantitativo corrispondente al superamento. Se il quantitativo della riduzione è superiore al quantitativo da assegnare a norma dell'articolo 17, paragrafo 4, come quota per il periodo di assegnazione successivo alla constatazione del superamento, in detto periodo di assegnazione non è assegnata alcuna quota e la quota per i periodi di assegnazione successivi è ridotta in modo analogo fino a detrazione dell'intero quantitativo. La riduzione o le riduzioni sono registrate nel portale F-Gas.

⁽³⁰⁾ Direttiva 2008/99/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, sulla tutela penale dell'ambiente (GU L 328 del 6.12.2008, pag. 28).

Articolo 32

Esercizio della delega

1. Il potere di adottare atti delegati è conferito alla Commissione alle condizioni stabilite nel presente articolo.
2. Il potere di adottare atti delegati di cui all'articolo 8, paragrafo 12, all'articolo 12, paragrafo 18, all'articolo 16, paragrafo 3, all'articolo 17, paragrafo 6, all'articolo 24, paragrafo 1, all'articolo 25, paragrafo 2, e all'articolo 35, paragrafi 1 e 2, è conferito alla Commissione per un periodo indeterminato a decorrere dal 11 marzo 2024.
3. La delega di potere di cui all'articolo 8, paragrafo 12, all'articolo 12, paragrafo 18, all'articolo 16, paragrafo 3, all'articolo 17, paragrafo 6, all'articolo 24, paragrafo 1, all'articolo 25, paragrafo 2, e all'articolo 35, paragrafi 1 e 2, può essere revocata in qualsiasi momento dal Parlamento europeo o dal Consiglio. La decisione di revoca pone fine alla delega di potere ivi specificata. Gli effetti della decisione decorrono dal giorno successivo alla pubblicazione della decisione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* o da una data successiva ivi specificata. Essa non pregiudica la validità degli atti delegati già in vigore.
4. Prima dell'adozione dell'atto delegato la Commissione consulta gli esperti designati da ciascuno Stato membro nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale «Legiferare meglio» del 13 aprile 2016.
5. Non appena adotta un atto delegato, la Commissione ne dà contestualmente notifica al Parlamento europeo e al Consiglio.
6. L'atto delegato adottato ai sensi dell'articolo 8, paragrafo 12, dell'articolo 12, paragrafo 18, dell'articolo 16, paragrafo 3, dell'articolo 17, paragrafo 6, dell'articolo 24, paragrafo 1, dell'articolo 25, paragrafo 2, e dell'articolo 35, paragrafi 1 e 2, entra in vigore solo se né il Parlamento europeo né il Consiglio hanno sollevato obiezioni entro il termine di due mesi dalla data in cui esso è stato loro notificato o se, prima della scadenza di tale termine, sia il Parlamento europeo che il Consiglio hanno informato la Commissione che non intendono sollevare obiezioni. Tale termine è prorogato di due mesi su iniziativa del Parlamento europeo o del Consiglio.

Articolo 33

Forum consultivo

La Commissione istituisce un forum consultivo per l'elargizione di pareri e consulenze sull'attuazione del presente regolamento. La Commissione stabilisce il regolamento interno del forum consultivo, che viene pubblicato. Il forum consultivo coinvolge, se del caso, l'Agenzia europea per i medicinali.

Articolo 34

Procedura di comitato

1. La Commissione è assistita da un comitato sui gas fluorurati a effetto serra. Esso è un comitato ai sensi del regolamento (UE) n. 182/2011.
2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applica l'articolo 5 del regolamento (UE) n. 182/2011.

CAPO IX

Disposizioni transitorie e finali

Articolo 35

Riesame

1. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 32 al fine di modificare gli allegati I, II, III e VI per quanto riguarda il potenziale di riscaldamento globale dei gas ivi elencati, laddove necessario alla luce delle nuove relazioni di valutazione adottate dall'IPCC oppure delle nuove relazioni del comitato di valutazione scientifica (Scientific Assessment Panel – SAP) del protocollo.

2. Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 32 al fine di modificare gli elenchi di gas di cui agli allegati I, II e III qualora il SAP o un'altra autorità di pari rango constati che tali gas hanno un impatto significativo sul clima e qualora tali gas siano esportati, importati, prodotti o immessi sul mercato in quantità significative.

3. Entro il 1° luglio 2027 la Commissione pubblica una relazione di valutazione sull'esistenza di alternative economiche, tecnicamente praticabili, efficienti sotto il profilo energetico e affidabili, che rendano possibile la sostituzione dei gas fluorurati a effetto serra nelle apparecchiature mobili di refrigerazione e di condizionamento, e presenta se del caso una proposta legislativa al Parlamento europeo e al Consiglio volta a modificare l'elenco riportato all'allegato IV.

4. Entro il 1° luglio 2028 la Commissione pubblica una relazione atta a valutare l'impatto del presente regolamento sul settore sanitario, in particolare per quanto concerne la disponibilità di inalatori predosati per la somministrazione di ingredienti farmaceutici, nonché l'impatto sul mercato delle apparecchiature di raffrescamento utilizzate in combinazione con le batterie.

5. Entro il 1° gennaio 2030 la Commissione pubblica una relazione sugli effetti del presente regolamento.

La relazione comprende una valutazione dei seguenti elementi:

- a) la potenziale esistenza di alternative economiche, tecnicamente praticabili, efficienti sotto il profilo energetico, sufficientemente disponibili e affidabili che rendano possibile la sostituzione dei gas fluorurati a effetto serra nei prodotti e nelle apparecchiature elencati nell'allegato IV soggetti a divieti non ancora applicabili al momento della valutazione, in particolare prodotti e apparecchiature soggetti al divieto completo di usare gas fluorurati a effetto serra, compresi i condizionatori d'aria e le pompe di calore di tipo split;
- b) gli sviluppi internazionali pertinenti per il settore del trasporto marittimo e la potenziale estensione dell'ambito di applicazione dei requisiti in materia di contenimento ai gas fluorurati a effetto serra contenuti nelle apparecchiature di refrigerazione e condizionamento delle navi;
- c) la potenziale estensione dell'ambito di applicazione del divieto di esportazione di cui all'articolo 22, paragrafo 3, tenendo conto, tra l'altro, del possibile aumento della disponibilità mondiale di prodotti e apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra a basso GWP o di alternative naturali, e degli sviluppi previsti dal protocollo;
- d) la potenziale inclusione nelle quote stabilite a norma dell'articolo 16, paragrafo 1, degli idrofluorocarburi di cui all'articolo 16, paragrafo 2, in particolare gli idrofluorocarburi forniti direttamente da un produttore o da un importatore a un'impresa che li utilizza per l'incisione di materiale semiconduttore o la pulizia di camere adibite alla deposizione chimica da fase vapore nel settore della fabbricazione di semiconduttori;
- e) il rischio di un'eccessiva riduzione della concorrenza sul mercato a causa dei divieti e delle relative eccezioni di cui all'articolo 13, paragrafo 9, e all'articolo 13, paragrafo 9, sui commutatori elettrici ad alta tensione da più di 145 kV o con corrente di corto circuito superiore a 50 kA.

Se del caso, la Commissione presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una proposta legislativa che può includere modifiche dell'allegato IV.

6. Prima del 1° gennaio 2040 la Commissione riesamina il fabbisogno di idrofluorocarburi nei settori in cui sono ancora utilizzati e l'eliminazione graduale entro il 2050 delle quote di HFC di cui all'allegato VII, in particolare tenendo conto degli sviluppi tecnologici, della disponibilità di alternative agli idrofluorocarburi per le applicazioni pertinenti e degli obiettivi climatici dell'Unione. Se del caso, tale riesame è accompagnato dalla presentazione di una proposta legislativa al Parlamento europeo e al Consiglio.

7. Il comitato consultivo scientifico europeo sui cambiamenti climatici istituito a norma dell'articolo 10 bis del regolamento (CE) n. 401/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽³¹⁾ può, di propria iniziativa, fornire pareri scientifici ed elaborare relazioni sulla coerenza del presente regolamento con gli obiettivi del regolamento (UE) 2021/1119 e con gli impegni internazionali assunti dall'Unione nell'ambito dell'accordo di Parigi.

⁽³¹⁾ Regolamento (CE) n. 401/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sull'Agenzia europea dell'ambiente e la rete europea d'informazione e di osservazione in materia ambientale (GU L 126 del 21.5.2009, pag. 13).

Articolo 36

Modifica della direttiva (UE) 2019/1937

Nell'allegato della direttiva (UE) 2019/1937, parte I, lettera E, punto 2, è aggiunto il punto seguente:

- «vi) regolamento (UE) 2024/573 del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 febbraio 2024 sui gas fluorurati a effetto serra, che modifica la direttiva (UE) 2019/1937 e che abroga il regolamento (UE) n. 517/2014 (GU L, 2024/573, 20.2.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj>).».

Articolo 37

Abrogazione e disposizioni transitorie

1. Il regolamento (UE) n. 517/2014 è abrogato.
2. L'articolo 12 del regolamento (UE) n. 517/2014 applicabile il 10 marzo 2024 continua ad applicarsi fino al 31 dicembre 2024.
3. L'articolo 14, paragrafo 2, secondo comma, e l'articolo 19 del regolamento (UE) n. 517/2014 applicabile il 10 marzo 2024 continua ad applicarsi per quanto riguarda il periodo di dichiarazione dal 1° gennaio 2023 al 31 dicembre 2023.
4. La quota assegnata a norma dell'articolo 16, paragrafo 5, del regolamento (UE) n. 517/2014 rimane valida ai fini del rispetto del presente regolamento. L'esenzione degli idrofluorocarburi di cui all'articolo 15, paragrafo 2, secondo comma, lettera f), del regolamento (UE) n. 517/2014 si applicano fino al 31 dicembre 2024.
5. I riferimenti al regolamento abrogato si intendono fatti al presente regolamento e si leggono secondo la tavola di concordanza di cui all'allegato X.

Articolo 38

Entrata in vigore e applicazione

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

L'articolo 12 e l'articolo 17, paragrafo 5, si applicano a decorrere dal 1° gennaio 2025.

L'articolo 20, paragrafi 2 e 3, e l'articolo 23, paragrafo 5, si applicano a decorrere dal 3 marzo 2025 per l'immissione in libera pratica di cui all'articolo 201 del regolamento (UE) n. 952/2013 nonché per tutti gli altri regimi di importazione e per l'esportazione.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Strasburgo, il 7 febbraio 2024

Per il Parlamento europeo

La presidente

R. METSOLA

Per il Consiglio

Il presidente

H. LAHBIB

ALLEGATO I

GAS FLUORURATI A EFFETTO SERRA DI CUI ALL'ARTICOLO 2, LETTERA A) ⁽¹⁾ – IDROFLUOROCARBURI, PERFLUOROCARBURI E ALTRI COMPOSTI FLUORURATI

Sostanza			GWP ⁽¹⁾	GWP in 20 anni ⁽²⁾ a soli fini di informazione
Designazione industriale	Denominazione chimica (nome comune)	Formula chimica		
Sezione 1: idrofluorocarburi (HFC)				
HFC-23	trifluorometano (fluoroformio)	CHF ₃	14 800	12 400
HFC-32	difluorometano	CH ₂ F ₂	675	2 690
HFC-41	fluorometano (metilfluoruro)	CH ₃ F	92	485
HFC-125	pentafluoroetano	CHF ₂ CF ₃	3 500	6 740
HFC-134	1,1,2,2-tetrafluoroetano	CHF ₂ CHF ₂	1 100	3 900
HFC-134a	1,1,1,2-tetrafluoretano	CH ₂ FCF ₃	1 430	4 140
HFC-143	1,1,2-trifluoroethane	CH ₂ FCHF ₂	353	1 300
HFC-143a	1,1,1-trifluoroetano	CH ₃ CF ₃	4 470	7 840
HFC-152	1,2-difluoroetano	CH ₂ FCH ₂ F	53	77,6
HFC-152a	1,1-difluoretano	CH ₃ CHF ₂	124	591
HFC-161	fluoroetano (etilfluoruro)	CH ₃ CH ₂ F	12	17,4
HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3-eptafluoropropano	CF ₃ CHFCF ₃	3 220	5 850
HFC-236cb	1,1,1,2,2,3-esafluoropropano	CH ₂ FCF ₂ CF ₃	1 340	3 750
HFC-236ea	1,1,1,2,3,3-esafluoropropano	CHF ₂ CHFCF ₃	1 370	4 420
HFC-236fa	1,1,1,3,3,3-esafluoropropano	CF ₃ CH ₂ CF ₃	9 810	7 450
HFC-245ca	1,1,2,2,3-pentafluoropropano	CH ₂ FCF ₂ CHF ₂	693	2 680
HFC-245fa	1,1,1,3,3-pentafluoropropano	CHF ₂ CH ₂ CF ₃	1 030	3 170
HFC-365mfc	1,1,1,3,3-pentafluorobutano	CF ₃ CH ₂ CF ₂ CH ₃	794	2 920
HFC-43-10mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5 decafluoropentano	CF ₃ CHFCF ₂ CF ₂ C-F ₃	1 640	3 960

⁽¹⁾ Sulla base della quarta relazione di valutazione adottata dal gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC), se non altrimenti indicato.

⁽²⁾ Sulla base della sesta relazione di valutazione adottata dal gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), se non altrimenti indicato.

⁽¹⁾ Come da articolo 2, lettera a), le miscele contenenti le sostanze elencate nel presente allegato sono considerate gas fluorurati a effetto serra oggetto del presente regolamento.

Sostanza			GWP 100 ⁽¹⁾	GWP 20 ⁽¹⁾
Designazione industriale	Denominazione chimica (nome comune)	Formula chimica		
Sezione 2: perfluorocarburi (PFC)				
PFC-14	tetrafluorometano (perfluorometano, carbontetrafluoruro)	CF ₄	7 380	5 300
PFC-116	esafluoroetano (perfluoroetano)	C ₂ F ₆	12 400	8 940
PFC-218	ottafluoropropano (perfluoropropano)	C ₃ F ₈	9 290	6 770
PFC-3-1-10 (R-31-10)	decafluorobutano (perfluorobutano)	C ₄ F ₁₀	10 000	7 300
PFC-4-1-12 (R-41-12)	dodecafluoropentano (perfluoropentano)	C ₅ F ₁₂	9 220	6 680
PFC-5-1-14 (R-51-14)	tetradecafluoroesano (perfluoroesano)	CF ₃ CF ₂ CF ₂ CF ₂ C- F ₂ CF ₃	8 620	6 260
PFC-c-318	ottafluorociclobutano (perfluorociclobutano)	c-C ₄ F ₈	10 200	7 400
PFC-9-1-18 (R-91-18)	perfluorodecalina	C ₁₀ F ₁₈	7 480	5 480
PFC-4-1-14 (R-41-14)	perfluoro-2-metilpentano	CF ₃ CFCF ₃ CF ₂ CF ₂ - CF ₃ (i-C ₆ F ₁₄)	7 370 ⁽²⁾	(*)

Sezione 3: altri composti perfluorurati e nitrili fluorurati

	esafluoruro di zolfo	SF ₆	24 300	18 200
	eptafluoroisobutironitrile [2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-propanenitrile]	Iso-C ₃ F ₇ CN	2 750	4 580

⁽¹⁾ Sulla base della sesta relazione di valutazione adottata dal gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), se non altrimenti indicato.

⁽²⁾ Droste et al. (2019), *Trends and Emissions of Six Perfluorocarbons in the Northern and Southern Hemisphere*. Atmospheric Chemistry and Physics, <https://acp.copernicus.org/preprints/acp-2019-873/acp-2019-873.pdf>.

(*) Potenziale di riscaldamento globale non ancora disponibile.

ALLEGATO II

GAS FLUORURATI A EFFETTO SERRA DI CUI ALL'ARTICOLO 2, LETTERA A) ⁽¹⁾ - IDRO(CLORO) FLUOROCARBURI INSATURI, SOSTANZE FLUORURATE UTILIZZATE COME ANESTETICI PER INALAZIONE E ALTRE SOSTANZE FLUORURATE

Sostanza		GWP ⁽¹⁾	GWP in 20 anni ⁽¹⁾ a soli fini di informazione
Nome comune/designazione industriale	Formula chimica		
Sezione 1: idro(cloro)fluorocarburi insaturi			
HCFC-1224yd	CF ₃ CF=CHCl	0,06 ⁽²⁾	(*)
Trans– 1,2-difluoroetilene (HFC-1132) e isomeri	CHF=CHF	>1	(*)
1,1-difluoroetilene (HFC-1132a)	CH ₂ =CF ₂	0,052	0,189
1,1,1,2,3,4,5,5,5 (o 1,1,1,3,4,4,5,5,5) -nonafluoro-4 (o 2)-(trifluorometil)pent-2-ene	CF ₃ CF=CFCFCF ₃ CF ₃ oppure CF ₃ CF ₃ C=CFCF ₂ CF ₃	1 ⁽³⁾	(*)
HFC-1234yf	CF ₃ CF = CH ₂	0,501	1,81
HFC-1234ze e isomeri	CHF = CHCF ₃	1,37	4,94
HFC-1336mzz(E)	(E)-CF ₃ CH = CHCF ₃	17,9	64,3
HFC-1336mzz(Z)	(Z)-CF ₃ CH = CHCF ₃	2,08	7,48
HCFC-1233zd e isomeri	CF ₃ CH = CHCl	3,88	14
HCFC-1233xf	CF ₃ CCl = CH ₂	1 ⁽³⁾	(*)
Sezione 2: sostanze fluorurate usate come anestetici per inalazione			
HFE-347mmz1 (sevoflurano) e isomeri	(CF ₃) ₂ CHOCH ₂ F	195	702
HCFE-235ca2 (enflurano) e isomeri	CHF ₂ OCF ₂ CHFCl	654	2 320
HCFE-235da2 (isoflurano) e isomeri	CHF ₂ OCHClCF ₃	539	1 930
HFE-236ea2 (desflurano) e isomeri	CHF ₂ OCHF ₂ CF ₃	2 590	7 020
Sezione 3: altre sostanze fluorurate			
trifluoruro di azoto	NF ₃	17 400	13 400
fluoruro di solforile	SO ₂ F ₂	4 630	7 510

(1) Sulla base della sesta relazione di valutazione adottata dal gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), se non altrimenti indicato.

(2) Tokuhashi, K., T. Uchimaru, K. Takizawa, S. Kondo (2018), *Rate Constants for the Reactions of OH Radical with the (E)/(Z) Isomers of CF3CF=CHCl and CHF2CF=CHCl*, The Journal of Physical Chemistry, A 122:3120–3127.

(*) Valore di default, potenziale di riscaldamento globale non ancora disponibile.

(3) Potenziale di riscaldamento globale non ancora disponibile.

⁽¹⁾ Come da articolo 2, lettera a), le miscele contenenti le sostanze elencate nel presente allegato sono considerate gas fluorurati a effetto serra oggetto del presente regolamento.

ALLEGATO III

GAS FLUORURATI A EFFETTO SERRA DI CUI ALL'ARTICOLO 2, LETTERA A) ⁽¹⁾ ETERI, CHETONI E ALCOLI FLUORURATI E ALTRI COMPOSTI FLUORURATI

Sostanza		GWP (1)	GWP in 20 anni (1) a soli fini di informazione
Nome comune/designazione industriale	Formula chimica		
Sezione 1: eteri, chetoni e alcoli fluorurati			
HFE-125	CHF ₂ OCF ₃	14 300	13 500
HFE-134 (HG-00)	CHF ₂ OCHF ₂	6 630	12 700
HFE-143a	CH ₃ OCF ₃	616	2 170
HFE-245cb2	CH ₃ OCF ₂ CF ₃	747	2 630
HFE-245fa2	CHF ₂ OCH ₂ CF ₃	878	3 060
HFE-254cb2	CH ₃ OCF ₂ CHF ₂	328	1 180
HFE-347 mcc3 (HFE-7000)	CH ₃ OCF ₂ CF ₂ CF ₃	576	2 020
HFE-347pcf2	CHF ₂ CF ₂ OCH ₂ CF ₃	980	3 370
HFE-356pcc3	CH ₃ OCF ₂ CF ₂ CHF ₂	277	995
HFE-449s1 (HFE-7100)	C ₄ F ₉ OCH ₃	460	1 620
HFE-569sf2 (HFE-7200)	C ₄ F ₉ OC ₂ H ₅	60,7	219
HFE-7300	(CF ₃) ₂ CFCFOC ₂ H ₅ CF ₂ CF ₂ CF ₃	405	1 420
n-HFE-7100	CF ₃ CF ₂ CF ₂ CF ₂ OCH ₃	544	1 920
i-HFE-7100	(CF ₃) ₂ CFCF ₂ OCH ₃	437	1 540
i-HFE-7200	(CF ₃) ₂ CFCF ₂ OCH ₂ CH ₃	34,3	124
HFE-43-10pcccl24 (H-Galden 1040x) HG-11	CHF ₂ OCF ₂ OC ₂ F ₄ OCHF ₂	3 220	8 720
HFE-236cal2 (HG-10)	CHF ₂ OCF ₂ OCHF ₂	6 060	11 700
HFE-338pcc13 (HG-01)	CHF ₂ OCF ₂ CF ₂ OCHF ₂	3 320	9 180
HFE-347mmyl	(CF ₃) ₂ CFOCH ₃	392	1 400
2,2,3,3,3-pentafluoropropan-1-olo	CF ₃ CF ₂ CH ₂ OH	34,3	123
1,1,1,3,3,3-esfluoropropan-2-olo	(CF ₃) ₂ CHOH	206	742
HFE-227ea	CF ₃ CHFOCF ₃	7 520	9 800
HFE-236fa	CF ₃ CH ₂ OCF ₃	1 100	3 670
HFE-245fal	CHF ₂ CH ₂ OCF ₃	934	3 170
HFE 263mf	CF ₃ CH ₂ OCH ₃	2,06	7,43
HFE-329 mcc2	CHF ₂ CF ₂ OCF ₂ CF ₃	3 770	7 550
HFE-338 mcf2	CF ₃ CH ₂ OCF ₂ CF ₃	1 040	3 460
HFE-338mmzl	(CF ₃) ₂ CHOCHF ₂	3 040	6 500

⁽¹⁾ Le miscele contenenti le sostanze elencate nel presente allegato sono considerate gas fluorurati a effetto serra oggetto del presente regolamento [articolo 2, lettera a)].

Sostanza		GWP ⁽¹⁾	GWP in 20 anni ⁽¹⁾ a soli fini di informazione
Nome comune/designazione industriale	Formula chimica		
HFE-347 mcf2	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CF}_3$	963	3 270
HFE-356 mec3	$\text{CH}_3\text{OCF}_2\text{CHF}_2\text{CF}_3$	264	949
HFE-356mmz1	$(\text{CF}_3)_2\text{CHOCH}_3$	8,13	29,3
HFE-356pcf2	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{OCF}_2\text{CHF}_2$	831	2 870
HFE-356pcf3	$\text{CHF}_2\text{OCH}_2\text{CF}_2\text{CHF}_2$	484	1 730
HFE 365 mcf3	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$	1,6	5,77
HFE-374pc2	$\text{CHF}_2\text{CF}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$	12,5	45
2,2,3,3,4,4,5,5- ottafluorociclopentan-1-olo	- $(\text{CF}_2)_4\text{CH}(\text{OH})$ -	13,6	49,1
1,1,1,3,4,4,4- eptafluoro-3-(trifluorometil) butan-2-one	$\text{CF}_3\text{C}(\text{O})\text{CF}(\text{CF}_3)_2$	0,29 ⁽²⁾	(*)
etere perfluoropolimetilisopropilico (PFPME)	$\text{CF}_3\text{OCF}(\text{CF}_3)\text{CF}_2\text{OCF}_2\text{OCF}_3$	10 300	7 750
Perfluoro(2-metil-3-pentanone) (1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorometil) pentan-3-one)	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{C}(\text{O})\text{CF}(\text{CF}_3)_2$	0,114	0,441

Sezione 2: altri composti fluorurati

trifluorometilsolforpentafluorur	SF_5CF_3	18 500	13 900
Perfluorociclopropano	$\text{c-C}_3\text{F}_6$	9 200 ⁽³⁾	6 850 ⁽³⁾
perfluorotributilammina (PFTBA, FC43)	$\text{C}_{12}\text{F}_{27}\text{N}$	8 490	6 340
perfluoro-N-metilmorfolina	$\text{C}_5\text{F}_{11}\text{NO}$	8 800 ⁽⁴⁾	(*)
Perfluorotripropilammina	$\text{C}_9\text{F}_{21}\text{N}$	9 030	6 750

⁽¹⁾ Sulla base della sesta relazione di valutazione adottata dal gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), se non altrimenti indicato.

⁽²⁾ Ren et al. (2019). Atmospheric Fate and Impact of Perfluorinated Butanone and Pentanone. *Environ. Sci. Technol.* 2019, 53, 15, 8862–8871.

^(*) WMO et al. (2018). *Scientific Assessment of Ozone Depletion*.

⁽³⁾ REACH registration dossier. <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/10075/5/1>.

⁽⁴⁾ Non ancora disponibili.

ALLEGATO IV

DIVIETI DI IMMISSIONE SUL MERCATO AI SENSI DELL'ARTICOLO 11, PARAGRAFO 1

Prodotti e apparecchiature		Data del divieto
1)	Contenitori non ricaricabili per gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, vuoti oppure riempiti del tutto o in parte, usati per l'assistenza, la manutenzione o la ricarica di apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria, per pompe di calore o per sistemi di protezione antincendio o per commutatori elettrici, ovvero usati come solventi.	4 luglio 2007
REFRIGERAZIONE FISSA		
2)	a) contenenti HFC con GWP pari o superiore a 150;	1° gennaio 2015
	b) contenenti gas fluorurati a effetto serra, tranne se necessari per rispettare le norme di sicurezza nel sito di attività.	1° gennaio 2026
3)	a) contenenti HFC con GWP pari o superiore a 2 500;	1° gennaio 2020
	b) contenenti HFC con GWP pari o superiore a 150;	1° gennaio 2022
	c) contenenti altri gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150.	1° gennaio 2025
4)	Apparecchiature di refrigerazione autonome, esclusi i refrigeratori (chillers), contenenti gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150, tranne se necessari per rispettare i requisiti di sicurezza nel sito di attività.	1° gennaio 2025
5)	a) HFC con GWP pari o superiore a 2 500 a eccezione delle apparecchiature destinate ad applicazioni intese a raffreddare prodotti a temperature inferiori a – 50 °C;	1° gennaio 2020
	b) gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 2 500, a eccezione delle apparecchiature intese a raffreddare prodotti a temperature inferiori a –50 °C;	1° gennaio 2025
	c) gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150, tranne se necessari per soddisfare i requisiti di sicurezza nel sito di attività;	1° gennaio 2030
6)	Sistemi di refrigerazione centralizzati multipack per uso commerciale di capacità nominale pari o superiore a 40 kW che contengono gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I con GWP pari o superiore a 150 o il cui funzionamento dipende da tali gas, tranne nel circuito refrigerante primario di sistemi a cascata in cui possono essere usati gas fluorurati a effetto serra con GWP inferiore a 1 500.	1° gennaio 2022

Prodotti e apparecchiature		Data del divieto
REFRIGERATORI FISSI (CHILLERS)		
7) Refrigeratori (chillers) che contengono o il cui funzionamento dipende da:	a) HFC con GWP pari o superiore a 2 500, a eccezione delle apparecchiature destinate ad applicazioni intese a raffreddare prodotti a temperature inferiori a - 50 °C;	1° gennaio 2020
	b) gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150 per i refrigeratori di capacità nominale pari a 12 kW, tranne se necessari per soddisfare i requisiti di sicurezza nel sito di attività;	1° gennaio 2027
	c) gas fluorurati a effetto serra per i refrigeratori di capacità nominale fino a 12 kW inclusi, tranne se necessari per soddisfare i requisiti di sicurezza nel sito di attività;	1° gennaio 2032
	d) gas fluorurati a effetto serra con GWP pari a 750 per i refrigeratori di capacità nominale superiore a 12kW, tranne se necessarie per soddisfare i requisiti di sicurezza nel sito di attività;	1° gennaio 2027
APPARECCHIATURE FISSE DI CONDIZIONAMENTO D'ARIA E POMPE DI CALORE FISSE:		
8) Apparecchiature autonome di condizionamento d'aria e pompe di calore, esclusi i refrigeratori:	a) apparecchiature di condizionamento d'aria inseribili (plug-in) che l'utilizzatore finale può spostare da una stanza all'altra contenenti HFC con GWP pari o superiore a 150;	1° gennaio 2020
	b) apparecchiature di condizionamento d'aria inseribili (plug-in), apparecchiature di condizionamento d'aria monoblocco, altre apparecchiature di condizionamento d'aria autonome e pompe di calore autonome, con una capacità nominale massima fino a 12 kW inclusi, contenenti gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150, tranne se necessari per soddisfare i requisiti di sicurezza. Se i requisiti di sicurezza nel sito di attività non consentono di utilizzare gas fluorurati a effetto serra con GWP inferiore a 150, il limite del GWP è pari a 750;	1° gennaio 2027
	c) apparecchiature di condizionamento d'aria inseribili (plug-in), apparecchiature di condizionamento monoblocco, altre apparecchiature di condizionamento autonome e pompe di calore autonome con una capacità nominale massima fino a 12 kW inclusi, contenenti gas fluorurati a effetto serra, tranne se necessari per soddisfare i requisiti di sicurezza. Se i requisiti di sicurezza nel sito di attività non consentono di utilizzare alternative a gas fluorurati a effetto serra, il limite del GWP è pari a 750;	1° gennaio 2032
	d) apparecchiature di condizionamento d'aria e pompe di calore monoblocco e autonome, con una capacità nominale massima superiore a 12kW ma inferiore a 50 kW, contenenti gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150, tranne se necessari per soddisfare i requisiti di sicurezza. Se i requisiti di sicurezza nel sito di attività non consentono di utilizzare gas fluorurati a effetto serra con GWP inferiore a 150, il limite del GWP è pari a 750;	1° gennaio 2027
	e) altre apparecchiature di condizionamento d'aria e pompe di calore autonome contenenti gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150, tranne se necessari per rispettare le norme di sicurezza. Se i requisiti di sicurezza del sito di attività non consentono di utilizzare gas fluorurati a effetto serra con GWP inferiore a 150, il limite del GWP è pari a 750 nel sito di attività.	1° gennaio 2030

Prodotti e apparecchiature		Data del divieto
9) Apparecchiature di tipo split di condizionamento d'aria e pompe di calore di tipo split ⁽¹⁾ :	a) sistemi monosplit contenenti meno di 3 kg di gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, che contengono, o il cui funzionamento dipende da, gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I con GWP pari o superiore a 750;	1° gennaio 2025
	b) sistemi aria-acqua di tipo split di capacità nominale fino a 12 kW inclusi che contengono gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150 o il cui funzionamento dipende da tali gas, tranne se necessari per rispettare i requisiti di sicurezza nel sito di attività;	1° gennaio 2027
	c) sistemi aria-aria di tipo split di capacità nominale fino a 12 kW inclusi che contengono gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150 o il cui funzionamento dipende da tali gas, tranne se necessari per rispettare i requisiti di sicurezza nel sito di attività;	1° gennaio 2029
	d) sistemi di tipo split di capacità nominale fino a 12 kW inclusi che contengono gas fluorurati a effetto serra o il cui funzionamento dipende da tali gas, tranne se necessari per rispettare i requisiti di sicurezza nel sito di attività;	1° gennaio 2035
	e) sistemi di tipo split di capacità nominale superiore a 12 kW che contengono gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 750 o il cui funzionamento dipende da tali gas, tranne se necessari per rispettare i requisiti di sicurezza nel sito di attività;	1° gennaio 2029
	f) sistemi di tipo split di capacità nominale superiore a 12 kW che contengono gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150 o il cui funzionamento dipende da tali gas, tranne se necessari per rispettare i requisiti di sicurezza nel sito di attività.	1° gennaio 2033
ALTRI PRODOTTI E APPARECCHIATURE		
10) Sistemi a evaporazione diretta non confinati contenenti HFC e PFC come refrigeranti.		4 luglio 2007
11) Apparecchiature di protezione antincendio:	a) contenenti PFC;	4 luglio 2007
	b) contenenti HFC-23;	1° gennaio 2016
	c) che contengono o usano altri gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I, tranne se necessari per rispettare i requisiti di sicurezza nel sito di attività	1° gennaio 2025
12) Finestre a uso domestico contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I.		4 luglio 2007
13) Altre finestre contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I.		4 luglio 2008
14) Calzature contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I.		4 luglio 2006

Prodotti e apparecchiature		Data del divieto
15)	Pneumatici contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I.	4 luglio 2007
16)	Schiume monocomponenti, tranne se necessarie per rispettare le norme di sicurezza nazionali, contenenti gas fluorurati a effetto serra elencati nell'allegato I con GWP pari o superiore a 150.	4 luglio 2008
17)	a) polistirene estruso (XPS) contenente HFC con GWP pari o superiore a 150, tranne se necessario per rispettare le norme di sicurezza nazionali;	1° gennaio 2020
	b) schiume diverse dal polistirene estruso (XPS) contenenti HFC con GWP pari o superiore a 150, tranne se necessarie per rispettare le norme di sicurezza nazionali;	1° gennaio 2023
	c) schiume contenenti gas fluorurati a effetto serra, tranne se necessarie per rispettare i requisiti di sicurezza.	1° gennaio 2033
18)	Generatori di aerosol immessi sul mercato e destinati alla vendita al grande pubblico a scopi di scherzo o di decorazione di cui all'allegato XVII, punto 40, del regolamento (CE) n. 1907/2006, e trombe a gas, contenenti HFC con GWP pari o superiore a 150.	4 luglio 2009
19)	a) contenenti HFC con GWP pari o superiore a 150, tranne se necessari per rispettare le norme di sicurezza nazionali o se usati per applicazioni mediche;	1° gennaio 2018
	b) contenenti gas fluorurati a effetto serra, tranne se necessari per rispettare i requisiti di sicurezza o se usati per applicazioni mediche.	1° gennaio 2030
20)	Prodotti per la cura della persona (ad esempio mousse, creme, schiume, liquidi o spray) che contengono gas fluorurati a effetto serra.	1° gennaio 2025
21)	Apparecchiature usate per raffrescare la pelle che contengono gas fluorurati a effetto serra con GWP pari o superiore a 150 o il cui funzionamento dipende da tali gas, salvo se usate per applicazioni mediche.	1° gennaio 2025
(¹) Ai fini del presente regolamento, le pompe di calore e le apparecchiature di condizionamento d'aria fisse a doppio condotto sono considerate di tipo split (categoria 9) e soggette agli stessi requisiti.		

Il punto 1 si applica ai contenitori non ricaricabili, segnatamente a:

- a) contenitori che non possono essere ricaricati senza adattamenti; e
- b) contenitori che potrebbero essere ricaricati ma sono importati o immessi sul mercato senza che ne sia prevista la restituzione per la ricarica

ALLEGATO V

DIRITTI DI PRODUZIONE PER L'IMMISSIONE SUL MERCATO DI IDROFLUOROCARBURI

Per ciascun produttore i diritti di produzione di idrofluorocarburi espressi in tonnellate di CO₂ equivalente di cui all'articolo 14, paragrafo 3, sono calcolati come segue:

- a) per il periodo dal 1° gennaio 2025 al 31 dicembre 2028, il 60 % della media annuale della sua produzione nel periodo 2011-2013;
 - b) per il periodo dal 1° gennaio 2029 al 31 dicembre 2033, il 30 % della media annuale della sua produzione nel periodo 2011-2013;
 - c) per il periodo dal 1° gennaio 2034 al 31 dicembre 2035, il 20 % della media annuale della sua produzione nel periodo 2011-2013;
 - d) per il periodo dal 1° gennaio 2036 in poi, il 15 % della media annuale della sua produzione nel periodo 2011-2013.
-

ALLEGATO VI

METODO DI CALCOLO DEL GWP DI CUI ALL'ARTICOLO 3, PUNTO 1), DI UNA MISCELA

Il GWP di una miscela è calcolato come la media ponderata ottenuta dalla somma delle frazioni di peso delle singole sostanze moltiplicate per il rispettivo potenziale di riscaldamento globale, salvo altrimenti specificato, comprese le sostanze che non sono gas fluorurati a effetto serra.

$\Sigma (\text{sostanza X \%} \times \text{GWP}) + (\text{sostanza Y \%} \times \text{GWP}) + \dots (\text{sostanza N \%} \times \text{GWP})$, dove % è il contributo in peso con una tolleranza ± 1 %.

Ad esempio: applicando la formula a una miscela di gas consistente al 60 % di etere dimetilico, al 10 % di HFC-152a e al 30 % di isobutano:

$$\Sigma (60 \% \times 1) + (10 \% \times 124) + (30 \% \times 0)$$

GWP totale = 13,0

Per il calcolo del potenziale di riscaldamento globale delle miscele è utilizzato il potenziale di riscaldamento globale delle sostanze non fluorurate indicate di seguito. Per le altre sostanze non elencate nel presente allegato si applica un valore standard pari a 0. Solo i componenti emissibili che svolgono sostanzialmente la stessa funzione sono rilevanti ai fini del calcolo del GWP.

Sostanza			GWP 100 ⁽¹⁾
Nome comune	Designazione industriale	Formula chimica	
metano		CH ₄	27,9
ossido di azoto		N ₂ O	273
dimetiletere		CH ₃ OCH ₃	1 ⁽²⁾
cloruro di metilene		CH ₂ Cl ₂	11,2
cloruro di metile		CH ₃ Cl	5,54
cloroformio		CHCl ₃	20,6
etano	R-170	CH ₃ CH ₃	0,437
propano	R-290	CH ₃ CH ₂ CH ₃	0,02
butano	R-600	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃	0,006
isobutano	R-600a	CH(CH ₃) ₂ CH ₃	0 ⁽³⁾
pentano	R-601	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	0 ⁽³⁾
isopentano	R-601a	(CH ₃) ₂ CHCH ₂ CH ₃	0 ⁽³⁾
etossietano (etere dietilico)	R-610	CH ₃ CH ₂ OCH ₂ CH ₃	4 ⁽²⁾
formiato di metile	R-611	HCOOCH ₃	11 ⁽⁴⁾
idrogeno	R-702	H ₂	6 ⁽²⁾
ammoniaca	R-717	NH ₃	0
etilene	R-1150	C ₂ H ₄	4 ⁽²⁾
propilene	R-1270	C ₃ H ₆	0 ⁽³⁾
ciclopentano		C ₅ H ₁₀	0 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Sulla base della sesta relazione di valutazione adottata dal gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), se non altrimenti indicato.

⁽²⁾ Sulla base della quarta relazione di valutazione adottata dal gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC).

⁽³⁾ WMO et al. (2018), Scientific Assessment of Ozone Depletion, in cui il valore è dato come $\ll 1$.

⁽⁴⁾ WMO et al. (2018), Scientific Assessment of Ozone Depletion.

ALLEGATO VII

QUANTITÀ MASSIME E CALCOLO DEI VALORI DI RIFERIMENTO E DELLE QUOTE PER L'IMMISSIONE SUL MERCATO DI IDROFLUOROCARBURI DI CUI ALL'ARTICOLO 17

- 1) Il quantitativo massimo di idrofluorocarburi che può essere immesso sul mercato dell'Unione in un dato anno è fissato come segue:

Anni Quantità massima	in tonnellate di CO ₂ equivalente
2025 – 2026	42 874 410
2027 – 2029	21 665 691
2030 – 2032	9 132 097
2033 – 2035	8 445 713
2036 – 2038	6 782 265
2039 – 2041	6 136 732
2042 – 2044	5 491 199
2045 – 2047	4 845 666
2048 – 2049	4 200 133
dal 2050 in poi	0

- 2) Il valore di base 2015 per la quantità massima è fissato a: 176 700 479 tonnellate di CO₂ equivalente.
- 3) I valori di riferimento e le quote per l'immissione sul mercato degli idrofluorocarburi di cui agli articoli 16 e 17 sono calcolati come quantità aggregate di tutti gli idrofluorocarburi, espresse in tonnellate di CO₂ equivalente con arrotondamento alla tonnellata più vicina.
- 4) Ogni produttore e importatore riceve valori di riferimento di cui all'articolo 17, paragrafo 1, calcolati come segue:
- a) un valore di riferimento per l'immissione sul mercato di idrofluorocarburi sulla base della media annuale delle quantità di idrofluorocarburi legalmente immesse sul mercato a decorrere dal 1° gennaio 2015 comunicate a norma dell'articolo 19 del regolamento (UE) n. 517/2014 e dell'articolo 26 del presente regolamento per gli anni disponibili, e tenendo in considerazione i trasferimenti ricevuti, escludendo le quantità di idrofluorocarburi per gli usi di cui all'articolo 26, paragrafo 5, del presente regolamento durante lo stesso periodo, sulla base dei dati disponibili;
- b) inoltre, per i produttori e gli importatori che hanno comunicato l'immissione sul mercato di idrofluorocarburi per l'uso di cui all'articolo 26, paragrafo 5, secondo comma, del presente regolamento, un valore di riferimento sulla base della media annuale delle quantità degli idrofluorocarburi per tale uso legalmente immessi sul mercato a decorrere dal 1° gennaio 2020 comunicate a norma dell'articolo 19 del regolamento (UE) n. 517/2014 e dell'articolo 26 del presente regolamento per gli anni disponibili, sulla base dei dati disponibili.

ALLEGATO VIII

MECCANISMO DI ASSEGNAZIONE DI CUI ALL'ARTICOLO 17

- 1) Determinazione della quantità da assegnare alle imprese per le quali è stato fissato un valore di riferimento a norma dell'articolo 17, paragrafo 1

Ogni impresa per la quale è stato fissato un valore di riferimento riceve una quota calcolata come segue:

- a) una quota pari all'89 % del valore di riferimento di cui all'allegato VII, punto 4), lettera a), moltiplicato per la quantità massima per l'anno per il quale è assegnata la quota diviso per il valore di base di 176 700 479 tonnellate di CO₂ equivalente ⁽¹⁾; e
- b) se del caso, una quota corrispondente al valore di riferimento di cui all'allegato VII, punto 4), lettera b). Dal 2027 tale quota è ottenuta moltiplicando il valore di riferimento per un fattore di 0,85. Dal 2030 tale quota corrisponde al valore di riferimento moltiplicato per la quantità massima per l'anno per il quale è assegnata la quota diviso per la quantità massima per il 2025.

Se dopo l'assegnazione dell'intero quantitativo delle quote di cui al secondo capoverso è superata la quantità massima, tutte le quote sono ridotte proporzionalmente.

- 2) Determinazione della quota da assegnare alle imprese che hanno presentato la dichiarazione ai sensi dell'articolo 17, paragrafo 3

La somma totale delle quote assegnate in applicazione del punto 1) è sottratta dalla quantità massima per l'anno prevista nell'allegato VII per determinare il quantitativo della riserva da assegnare alle imprese che hanno presentato la dichiarazione ai sensi dell'articolo 17, paragrafo 3.

Ciascuna impresa riceve un'assegnazione corrispondente a una quota percentuale della riserva.

La quota percentuale è calcolata dividendo 100 per il numero di imprese che hanno presentato la dichiarazione.

- 3) Nei calcoli di cui sopra sono prese in considerazione le sanzioni stabilite a norma dell'articolo 31.

⁽¹⁾ Il numero è la quantità massima stabilita per il 2015, all'inizio dell'eliminazione graduale, tenendo conto del recesso del Regno Unito dall'Unione.

ALLEGATO IX

DATI DA COMUNICARE A NORMA DELL'ARTICOLO 26

- 1) Il produttore di cui all'articolo 26, paragrafo 1, primo comma, comunica:
 - a) la quantità totale di ciascuna sostanza elencata negli allegati I, II e III che ha prodotto nell'Unione, compresa la sottoproduzione, distinguendo tra quantitativi catturati e non catturati e indicando le quantità distrutte, dalla produzione o dalla sottoproduzione, dei quantitativi non catturati o, per i quantitativi catturati, le quantità distrutte prima dell'immissione sul mercato, che il produttore le abbia distrutte nei propri impianti ovvero cedute ad altre imprese per distruzione, con indicazione dell'impresa che ha effettuato la distruzione;
 - b) le principali categorie di applicazioni in cui la sostanza è usata;
 - c) le quantità di ciascuna sostanza elencata negli allegati I, II e III che ha immesso sul mercato nell'Unione, specificando separatamente:
 - i) le quantità immesse sul mercato per uso come materia prima, specificando, unicamente per l'HFC-23, se con cattura previa o senza cattura previa;
 - ii) le esportazioni dirette;
 - iii) la produzione di inalatori predosati per la somministrazione di ingredienti farmaceutici;
 - iv) l'uso in materiale militare;
 - v) l'uso per l'incisione di materiale semiconduttore o la pulizia di camere adibite alla deposizione chimica da fase vapore nel settore della fabbricazione di semiconduttori,
 - vi) i quantitativi di idrofluorocarburi prodotti per usi nell'Unione esentati in virtù del protocollo;
 - d) le scorte detenute all'inizio e alla fine del periodo di dichiarazione, indicando se già immesse sul mercato o no.
- 2) L'importatore di cui all'articolo 26, paragrafo 1, primo comma, comunica:
 - a) la quantità totale di ciascuna sostanza elencata negli allegati I, II e III che ha importato nell'Unione, indicando le principali categorie di applicazioni in cui è usata, specificando separatamente:
 - i) i quantitativi importati, non immessi in libera pratica e riesportati dall'impresa segnalante contenuti in prodotti o apparecchiature;
 - ii) i quantitativi destinati a distruzione, indicando l'impresa che la effettua;
 - iii) gli usi come materia prima, specificando separatamente i quantitativi di idrofluorocarburi importati per uso come materia prima e indicando l'impresa che li usa come materia prima;
 - iv) le esportazioni dirette, indicando l'impresa esportatrice;
 - v) la produzione di inalatori predosati per la somministrazione di ingredienti farmaceutici, indicando il produttore;
 - vi) l'uso in materiale militare, indicando l'impresa che riceve le quantità per tale uso;
 - vii) l'uso per l'incisione di materiale semiconduttore o la pulizia di camere adibite alla deposizione chimica da fase vapore nel settore della fabbricazione di semiconduttori, indicando il fabbricante di semiconduttori ricevente;
 - viii) il quantitativo di idrofluorocarburi contenuto in polioli premiscelati;
 - ix) il quantitativo di idrofluorocarburi recuperati, riciclati o rigenerati;
 - x) il quantitativo di idrofluorocarburi importati per usi esentati in virtù del protocollo;

le quantità di idrofluorocarburi sono comunicate distintamente per ciascun paese di origine;

- b) le scorte detenute all'inizio e alla fine del periodo di dichiarazione, indicando se già immesse sul mercato o no.
- 3) L'esportatore di cui all'articolo 26, paragrafo 1, primo comma, comunica le quantità di ciascuna sostanza elencata negli allegati I, II e III che ha esportato dall'Unione, specificando se di produzione propria o di importazione ovvero se acquistata da altra impresa nell'Unione, compresi i quantitativi di idrofluorocarburi contenuto in polioli premiscelati.
- 4) L'impresa di cui all'articolo 26, paragrafo 2, comunica:
- a) le quantità di ciascuna sostanza elencata negli allegati I, II e III distrutte, indicando separatamente le rispettive quantità contenute in prodotti o apparecchiature;
 - b) le scorte detenute all'inizio e alla fine del periodo di dichiarazione di ciascuna sostanza elencata negli allegati I, II e III in attesa di distruzione, indicando separatamente le rispettive quantità contenute in prodotti o apparecchiature;
 - c) la tecnologia impiegata per la distruzione delle sostanze elencate negli allegati I, II e III.
- 5) L'impresa di cui all'articolo 26, paragrafo 3, comunica le quantità di ciascuna sostanza elencata nell'allegato I usata come materia prima.
- 6) L'impresa di cui all'articolo 26, paragrafo 4, comunica:
- a) le categorie di prodotti o apparecchiature contenenti sostanze elencate negli allegati I, II e III;
 - b) il numero di unità per i prodotti e le apparecchiature o la massa per i prodotti non numerabili come le schiume;
 - c) per ciascuna sostanza elencata negli allegati I, II e III, le quantità contenute nei prodotti o nelle apparecchiature;
 - d) il quantitativo di idrofluorocarburi caricati nelle apparecchiature importate, immesse in libera pratica, per le quali gli idrofluorocarburi erano stati precedentemente esportati dall'Unione ed erano soggetti alla limitazione delle quote per l'immissione sul mercato dell'Unione. In tal caso la comunicazione indica anche l'impresa esportatrice e l'anno di esportazione, l'impresa che ha immesso gli idrofluorocarburi sul mercato nell'Unione per la prima volta e l'anno dell'immissione sul mercato.
- 7) L'impresa di cui all'articolo 26, paragrafo 5, comunica le quantità di ciascuna sostanza ricevuta dai produttori e dagli importatori per distruzione, uso come materia prima, esportazione diretta, uso per inalatori predosati per la somministrazione di ingredienti farmaceutici, uso in materiale militare e uso per l'incisione di materiale semiconduttore o la pulizia di camere adibite alla deposizione chimica da fase vapore nel settore della fabbricazione di semiconduttori.
- Il fabbricante di inalatori predosati per la somministrazione di ingredienti farmaceutici comunica il tipo di idrofluorocarburi e le quantità usate.
- 8) L'impresa di cui all'articolo 26, paragrafo 6, comunica:
- a) per ciascuna sostanza elencata negli allegati I, II e III, le quantità rigenerate;
 - b) le scorte detenute all'inizio e alla fine del periodo di dichiarazione di ciascuna sostanza elencata negli allegati I, II e III in attesa di rigenerazione.
-

ALLEGATO X

TAVOLA DI CONCORDANZA

Regolamento (UE) n. 517/2014	Presente regolamento
Articolo 1	Articolo 1
Articolo 2, punto 1	Articolo 2, lettera a)
Articolo 2, punto 2	Articolo 3, punto 4
Articolo 2, punti 3 e 4	–
Articolo 2, punto 5	Articolo 3, punto 2
Articolo 2, punto 6	Articolo 3, punto 1
Articolo 2, punto 7	Articolo 3, punto 3
Articolo 2, punto 8	Articolo 3, punto 5
Articolo 2, punto 9	Articolo 3, punto 36
Articolo 2, punto 10	Articolo 3, punto 6
Articolo 2, punto 11	Articolo 3, punto 9
Articolo 2, punto 12	Articolo 3, punto 10
Articolo 2, punto 13	Articolo 11, paragrafo 3, secondo comma, e allegato IV, punto 1
Articolo 2, punto 14	Articolo 3, punto 11
Articolo 2, punto 15	Articolo 3, punto 12
Articolo 2, punto 16	Articolo 3, punto 13
Articolo 2, punto 17	Articolo 3, punto 14
Articolo 2, punto 18	Articolo 3, punto 15
Articolo 2, punto 19	Articolo 3, punto 16
Articolo 2, punto 20	Articolo 3, punto 17
Articolo 2, punto 21	Articolo 3, punto 18
Articolo 2, punto 22	Articolo 3, punto 19
Articolo 2, punto 23	Articolo 3, punto 20
Articolo 2, punto 24	Articolo 3, punto 21
Articolo 2, punto 25	Articolo 3, punto 22
Articolo 2, punto 26	Articolo 3, punto 23
Articolo 2, punto 27	Articolo 3, punto 24
Articolo 2, punto 28	–
Articolo 2, punto 29	Articolo 3, punto 26
Articolo 2, punto 30	Articolo 3, punto 27
Articolo 2, punto 31	Articolo 3, punto 28
Articolo 2, punto 32	Articolo 3, punto 29

Regolamento (UE) n. 517/2014	Presente regolamento
Articolo 2, punto 33	Articolo 3, punto 30
Articolo 2, punto 34	Articolo 3, punto 31
Articolo 2, punto 35	Articolo 3, punto 32
Articolo 2, punto 36	Articolo 3, punto 33
Articolo 2, punto 37	Articolo 3, punto 34
Articolo 2, punto 38	Articolo 3, punto 35
Articolo 2, punto 39	-
Articolo 3, paragrafo 1	Articolo 4, paragrafo 1
Articolo 3, paragrafo 2	Articolo 4, paragrafo 3
Articolo 3, paragrafo 3	Articolo 4, paragrafo 5
Articolo 3, paragrafo 4	Articolo 4, paragrafo 7
Articolo 4	Articolo 5
Articolo 5	Articolo 6
Articolo 6	Articolo 7
Articolo 7, paragrafo 1	Articolo 4, paragrafo 4
Articolo 7, paragrafo 2	Articolo 4, paragrafo 6
Articolo 8, paragrafo 1, primo comma	Articolo 8, paragrafo 1
Articolo 8, paragrafo 1, secondo comma	Articolo 8, paragrafo 2
Articolo 8, paragrafo 2	Articolo 8, paragrafo 7
Articolo 8, paragrafo 3	Articolo 8, paragrafo 10
Articolo 9	Articolo 9
Articolo 10, paragrafo 1, primo comma	Articolo 10, paragrafo 1, primo comma e articolo 10, paragrafo 3
Articolo 10, paragrafo 2	Articolo 10, paragrafo 1, primo comma, lettera a)
Articolo 10, paragrafo 3	Articolo 10, paragrafo 5
Articolo 10, paragrafo 4	Articolo 10, paragrafo 7
Articolo 10, paragrafo 5	-
Articolo 10, paragrafo 6	Articolo 10, paragrafo 2 e articolo 10, paragrafo 4
Articolo 10, paragrafo 7	Articolo 10, paragrafo 9
Articolo 10, paragrafo 8	-
Articolo 10, paragrafo 9	-
Articolo 10, paragrafo 10	Articolo 10, paragrafo 10
Articolo 10, paragrafo 11	Articolo 10, paragrafo 12
Articolo 10, paragrafo 12	Articolo 10, paragrafo 8
Articolo 10, paragrafo 13	Articolo 10, paragrafo 11
Articolo 10, paragrafo 14	Articolo 10, paragrafo 13
Articolo 10, paragrafo 15	Articolo 10, paragrafo 14

Regolamento (UE) n. 517/2014	Presente regolamento
Articolo 11, paragrafo 1	Articolo 11, paragrafo 1, primo comma
Articolo 11, paragrafo 2	Articolo 11, paragrafo 2
Articolo 11, paragrafo 3	Articolo 11, paragrafo 5
Articolo 11, paragrafo 4	Articolo 11, paragrafo 6
Articolo 11, paragrafo 5	Articolo 11, paragrafo 7
Articolo 11, paragrafo 6	–
Articolo 12, paragrafi da 1 a 12	Articolo 12, paragrafi da 1 a 13
Articolo 12, paragrafo 13	Articolo 12, paragrafo 16
Articolo 12, paragrafo 14	Articolo 12, paragrafo 17
Articolo 12, paragrafo 15	Articolo 12, paragrafo 18
Articolo 13, paragrafo 1, primo comma	Articolo 13, paragrafo 1
Articolo 13, paragrafo 1, secondo comma	–
Articolo 13, paragrafo 2	Articolo 13, paragrafo 2
Articolo 13, paragrafo 3	–
Articolo 14, paragrafo 1	Articolo 19, paragrafo 1
Articolo 14, paragrafo 2, primo comma	Articolo 19, paragrafo 2, primo comma
Articolo 14, paragrafo 2, secondo comma	Articolo 19, paragrafo 3
Articolo 14, paragrafo 2, terzo comma	Articolo 19, paragrafo 2, terzo comma
Articolo 14, paragrafo 3	Articolo 19, paragrafo 2, secondo comma
Articolo 14, paragrafo 4	Articolo 19, paragrafo 4
Articolo 15, paragrafo 1, primo comma	–
Articolo 15, paragrafo 1, secondo comma	Articolo 16, paragrafo 1, primo comma
Articolo 15, paragrafo 2	Articolo 16, paragrafo 2
Articolo 15, paragrafo 3	Articolo 16, paragrafo 6
Articolo 15, paragrafo 4	Articolo 16, paragrafo 4
Articolo 16, paragrafo 1	–
Articolo 16, paragrafo 2	Articolo 17, paragrafo 3
Articolo 16, paragrafo 3	Articolo 17, paragrafo 1
Articolo 16, paragrafo 4	Articolo 17, paragrafo 3
Articolo 16, paragrafo 5	Articolo 17, paragrafo 4
Articolo 17, paragrafo 1, primo comma	Articolo 20, paragrafo 1
Articolo 17, paragrafo 1, secondo comma	Articolo 20, paragrafo 4
Articolo 17, paragrafo 1, terzo comma	–
Articolo 17, paragrafo 2	Articolo 20, paragrafo 6
Articolo 17, paragrafo 3	–
Articolo 17, paragrafo 4	Articolo 20, paragrafo 7
Articolo 18, paragrafo 1	Articolo 21, paragrafo 1, primo comma

Regolamento (UE) n. 517/2014	Presente regolamento
Articolo 18, paragrafo 2, primo comma	Articolo 21, paragrafo 2
Articolo 18, paragrafo 2, secondo comma	–
Articolo 18, paragrafo 2, terzo comma	Articolo 21, paragrafo 3
Articolo 19, paragrafo 1, primo comma	Articolo 26, paragrafo 1, primo comma
Articolo 19, paragrafo 2	Articolo 26, paragrafo 2
Articolo 19, paragrafo 3	Articolo 26, paragrafo 3
Articolo 19, paragrafo 4	Articolo 26, paragrafo 4
Articolo 19, paragrafo 5	Articolo 26, paragrafo 7
Articolo 19, paragrafo 6	Articolo 26, paragrafo 8
Articolo 19, paragrafo 7	Articolo 26, paragrafo 9, secondo comma
Articolo 19, paragrafo 8	Articolo 20, paragrafo 7, secondo comma
Articolo 20	Articolo 27
Articolo 21, paragrafo 1	Articolo 35, paragrafo 1
Articolo 21, paragrafi da 2 a 6	–
Articolo 22	Articolo 32
Articolo 23	Articolo 33
Articolo 24	Articolo 34
Articolo 25	Articolo 31
Articolo 26	Articolo 37
Articolo 27	Articolo 38
Allegato I	Allegato I
Allegato II	Allegato III
Allegato III	Allegato IV
Allegato IV	Allegato VI
Allegato V	Allegato VII
Allegato VI	Allegato VIII
Allegato VII	Allegato IX