



COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 7.11.2012
COM(2012) 643 final

2012/0305 (COD)

Proposta di

REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

sui gas fluorurati a effetto serra

(Testo rilevante ai fini del SEE)

{SWD(2012) 363 final}

{SWD(2012) 364 final}

RELAZIONE

1. CONTESTO DELLA PROPOSTA

Descrizione del problema e obiettivi

La comunità scientifica internazionale concorda sulla necessità di limitare l'aumento della temperatura del pianeta a 2 °C per prevenire effetti indesiderati sul clima¹. Per conseguire questo obiettivo, il Consiglio europeo ha invitato a ridurre, entro il 2050, le emissioni di gas a effetto serra nell'UE dell'80-95% rispetto ai livelli del 1990 nel quadro di misure analoghe da parte dei paesi industrializzati. La tabella di marcia dell'UE verso un'economia a basse emissioni di carbonio² dimostra che, per conseguire questo obiettivo al costo più contenuto è necessario il contributo di tutti i settori e di tutti i gas a effetto serra, compresi i gas fluorurati a effetto serra, il cui potenziale di riscaldamento globale può essere fino a 23 000 volte più potente di quello dell'anidride carbonica (CO₂).

Nel settembre 2011 la Commissione ha pubblicato una relazione³ sull'applicazione del regolamento (CE) n. 842/2006⁴, in cui giunge alla conclusione che il regolamento potrebbe portare a significative riduzioni delle emissioni se fosse ulteriormente migliorato e pienamente applicato e che occorre compiere maggiori sforzi per ridurre ulteriormente le emissioni di gas fluorurati nell'UE. Assicurando che i gas fluorurati siano sostituiti da alternative sicure senza impatto sul clima o con impatto minore, le emissioni annue espresse in CO₂ equivalente potrebbero essere ridotte di due terzi entro il 2030 a costi relativamente contenuti⁵.

È chiaro che un'azione rapida avvalendosi di opzioni di abbattimento dei gas fluorurati relativamente poco costose consentirà di evitare costi potenzialmente più elevati associati alla riduzione di altri gas a effetto serra in altri settori industriali⁶. Tuttavia, alcuni portatori di interesse⁷ hanno dichiarato che è difficile commercializzare tecnologie alternative più ecologiche nelle attuali condizioni di mercato. D'altra parte, in Danimarca, dove vigono norme nazionali più severe in materia di gas fluorurati, le *start-up* e le PMI sono riuscite a

¹ Gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC), *Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007* (contributo del gruppo di lavoro III alla quarta relazione di valutazione adottata dal gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC), 2007). www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg3/en/contents.html.

² "Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050", COM(2011) 112. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52011DC0112:IT:NOT>.

³ Relazione della Commissione "Applicazione, effetti e adeguatezza del regolamento su taluni gas fluorurati ad effetto serra (regolamento (CE) n. 842/2006)", COM(2011) 581 definitivo.

⁴ Regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006, su taluni gas fluorurati ad effetto serra. GU L 161 del 14.6.2006, pag. 1.

⁵ Schwarz et al., 2011, *Preparatory study for a review of Regulation (EC) No 842/2006 on certain fluorinated greenhouse gases* (Studio preparatorio per la revisione del regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra), Öko-Recherche et al..

⁶ Si pensi che le riduzioni annue efficienti sotto il profilo dei costi dei gas fluorurati realizzabili entro il 2030 corrispondono grosso modo a quanto i settori industriali che partecipano al sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) sono attualmente tenuti a ridurre in due anni.

⁷ *How to bring natural refrigerants faster to market* (come commercializzare più velocemente i refrigeranti naturali), relazione di sintesi di ATMOSphere 2010, seminario internazionale sui refrigeranti naturali.

innovare con successo e a commercializzare nuove tecnologie "verdi", diventando leader di mercato.

Al riguardo, la presente proposta mira a

- (1) sostituire il regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati a effetto serra, al fine di assicurare un contributo più efficiente sotto il profilo dei costi al raggiungimento degli obiettivi climatici dell'UE, scoraggiando l'uso dei gas fluorurati con un forte impatto sul clima a favore di alternative sicure ed efficienti sul piano energetico, e di migliorare ulteriormente le misure relative al contenimento e al trattamento alla fine del ciclo di vita dei prodotti e delle apparecchiature contenenti gas fluorurati;
- (2) promuovere una crescita sostenibile, stimolare l'innovazione e mettere a punto tecnologie ecologiche migliorando le opportunità di mercato per le tecnologie alternative e per i gas con un impatto climatico ridotto;
- (3) fare in modo che l'UE si conformi ai dati scientifici internazionali più recenti, come descritto nella quarta relazione di valutazione del gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC) delle Nazioni Unite, ad esempio per quanto riguarda le sostanze disciplinate dal presente regolamento e il calcolo del loro potenziale di riscaldamento globale;
- (4) contribuire a creare un consenso su un accordo internazionale per l'eliminazione graduale degli idrofluorocarburi (HFC), il più importante gruppo di gas fluorurati, nel quadro del protocollo di Montreal;
- (5) semplificare e chiarire il regolamento (CE) n. 842/2006 al fine di ridurre gli oneri amministrativi, in linea con l'impegno assunto dalla Commissione di migliorare la regolamentazione.

Contesto

Secondo la strategia efficace sotto il profilo dei costi per "decarbonizzare" l'economia dell'UE, le emissioni di gas fluorurati dovrebbero essere ridotte del 70-78% entro il 2050 e del 72-73% entro il 2030 a costi di abbattimento marginali di circa 50 euro per tonnellata di CO₂ equivalente². Attualmente i gas fluorurati rappresentano complessivamente nell'UE il 2% del totale dei gas a effetto serra ma hanno un potenziale di riscaldamento atmosferico molto più potente del CO₂. Essi sono usati in un'ampia gamma di apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria, nelle schiume isolanti e nelle apparecchiature elettriche, negli spray aerosol, come solventi o nei sistemi di protezione antincendio. Le emissioni sono prodotte principalmente al momento degli usi che generano emissioni (ad es. di spray aerosol o di solventi) o a causa di perdite durante il funzionamento e lo smaltimento dei prodotti e delle apparecchiature contenenti gas fluorurati.

La maggior parte dei gas fluorurati sono stati messi a punto dalle imprese in sostituzione di sostanze che riducono lo strato di ozono, che sono in fase di eliminazione graduale ai sensi del protocollo di Montreal. A causa dell'aumento della ricchezza e della crescita della popolazione, le vendite di prodotti e di apparecchiature contenenti gas fluorurati o di sostanze che riducono lo strato di ozono sono aumentate. Di conseguenza, dal 1990 si è registrato un forte aumento a livello mondiale della produzione e dell'uso di gas fluorurati, che, se non contenuto, determinerà notevoli emissioni in atmosfera. Poiché i prodotti e le apparecchiature

contenenti gas fluorurati sono spesso caratterizzati da una notevole durata, se non si interviene oggi, le emissioni elevate che avrebbero potuto essere evitate proseguiranno ancora nei decenni a venire.

Il regolamento sui gas fluorurati vigente si incentra principalmente sul contenimento e il trattamento al termine del ciclo di vita dei prodotti e delle apparecchiature contenenti gas fluorurati. Le attuali politiche dell'UE in materia di gas fluorurati dovrebbero consentire di stabilizzare le emissioni di gas fluorurati nell'UE se verranno colmate le carenze riscontrate nell'applicazione di determinate misure. Tuttavia, è improbabile che si verifichi una riduzione delle emissioni in termini assoluti se non verranno adottate misure aggiuntive.

Attualmente esistono poche misure per evitare l'uso di gas fluorurati. Eppure, oggi in quasi tutti i settori in cui si utilizzano gas fluorurati è possibile sostituirli, del tutto o in parte, con sostanze alternative sicure e altrettanto efficienti sotto il profilo energetico. Le misure politiche, tuttavia, devono tenere conto del fatto che i prodotti e le apparecchiature interessati sono numerosi e che la fattibilità tecnica e i costi e i benefici della sostituzione dei gas fluorurati possono dipendere dalle dimensioni del prodotto o dell'apparecchiatura e dal luogo in cui verranno utilizzati.

A livello internazionale si presta sempre maggior attenzione al problema delle emissioni di gas fluorurati. Negli anni 2009, 2010, 2011 e 2012, diverse parti del protocollo di Montreal hanno presentato proposte di eliminazione graduale della fornitura e del consumo di HFC nel mondo. Le misure previste dal presente regolamento consentirebbero di anticipare l'eliminazione graduale a livello mondiale in linea con le attuali proposte nell'ambito del protocollo di Montreal e quindi permetterebbero all'UE di prepararsi a tali obblighi futuri. L'UE ha sostenuto queste proposte come integrazione delle azioni intese ad attenuare i cambiamenti climatici nell'ambito della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC)⁸. Finora i risultati dei negoziati sono insoddisfacenti, perché Cina, India, Brasile e altri paesi si sono rifiutati di affrontare la questione nel quadro del protocollo di Montreal. Tuttavia, la Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile (Rio+20) ha di recente espresso sostegno all'eliminazione graduale del consumo e della produzione di HFC⁹.

Inoltre, nel 2012 è stata istituita la *Climate and Clean Air Coalition to Reduce Short-lived Climate Pollutants* (Coalizione per il clima e l'aria pulita per ridurre gli inquinanti atmosferici di breve durata), cui hanno aderito il G8, il programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP), la Banca mondiale e la Commissione europea. Uno dei settori prioritari di intervento sono le emissioni di HFC¹⁰. Anche il Parlamento europeo ha ripetutamente sottolineato la necessità di iniziative ambiziose sui gas fluorurati, in particolare sugli HFC¹¹.

⁸ Conclusioni del Consiglio del 10 ottobre 2011 sulla preparazione della 17ª sessione della conferenza delle parti (CoP) della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) e della 7ª sessione della riunione delle parti del protocollo di Kyoto a Durban.

⁹ <http://www.uncsd2012.org/thefuturewewant.html>.

¹⁰ <http://www.unep.org/CCAC/>.

¹¹ Risoluzione del Parlamento europeo, del 14 settembre 2011 "Un approccio globale alle emissioni antropiche diverse dal biossido di carbonio (CO₂) che incidono sul clima", P7_TA-PROV(2011)0384 e risoluzione del Parlamento europeo del 15 marzo 2012, "Economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050 – Risoluzione del Parlamento europeo su una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050", P7_TA-PROV(2012)0086.

La normativa UE vigente in materia di gas fluorurati è costituita da due atti legislativi principali:

- (1) il regolamento (CE) n. 842/2006, riguardante la prevenzione delle perdite durante l'uso (contenimento) e a fine vita della (maggior parte delle) apparecchiature fisse e che introduce un numero limitato di divieti sui gas fluorurati per applicazioni di nicchia ben definite ("regolamento sui gas fluorurati"),
- (2) la direttiva 2006/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che introduce restrizioni all'uso dei gas fluorurati con potenziale di riscaldamento globale superiore a 150 nei sistemi di condizionamento d'aria degli autoveicoli nuovi.

Il regolamento (CE) n. 842/2006 è stato integrato da dieci regolamenti della Commissione che stabiliscono il formato delle relazioni¹², la forma delle etichette e i requisiti di etichettatura ulteriori¹³, i requisiti standard di controllo delle perdite^{14,15} i requisiti in materia di programmi di formazione e di certificazione^{16,17,18,19,20} e il formato della relativa notifica²¹.

Coerenza con altri obiettivi e politiche dell'Unione

Il diritto dell'Unione europea di intervenire in questo settore è sancito negli articoli 191 e 192 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE). L'articolo 191 menziona espressamente l'obiettivo della lotta contro i cambiamenti climatici nel quadro della politica ambientale dell'UE. L'azione in questo settore rispetta pienamente il principio di sussidiarietà. I cambiamenti climatici costituiscono un problema transfrontaliero che richiede interventi a livello UE, in particolare perché l'Unione europea si è data un obiettivo comune di riduzione delle emissioni.

Le previste riduzioni delle emissioni, efficienti sotto il profilo dei costi, sono in linea con il calendario indicato nella tabella di marcia dell'UE verso un'economia a basse emissioni di carbonio entro il 2050. Il sostegno a nuove soluzioni alternative contribuirà a preservare la competitività dell'economia europea e a promuovere in particolare la crescita "verde", in linea con la priorità della crescita sostenibile fissata dalla strategia Europa 2020²². Vengono introdotte misure per tutelare gli interessi delle PMI ispirate al principio "innanzitutto pensare piccolo"²³, mentre un'attenzione particolare è rivolta all'impatto sull'efficienza energetica, al fine di garantire la coerenza con il lavoro compiuto dall'UE per incoraggiare la progettazione

¹² Regolamento (CE) n. 1493/2007 della Commissione, del 17 dicembre 2007. GU L 332 del 18.12.2007, pag. 7.

¹³ Regolamento (CE) n. 1494/2007 della Commissione, del 17 dicembre 2007. GU L 332 del 18.12.2007, pag. 25.

¹⁴ Regolamento (CE) n. 1516/2007 della Commissione, del 19 dicembre 2007. GU L 335 del 20.12.2007, pag. 10.

¹⁵ Regolamento (CE) n. 1497/2007 della Commissione, del 18 dicembre 2007. GU L 333 del 19.12.2007, pag. 4.

¹⁶ Regolamento (CE) n. 303/2008 della Commissione, del 2 aprile 2008, GU L 92 del 3.4.2008, pag. 3.

¹⁷ Regolamento (CE) n. 304/2008 della Commissione, del 2 aprile 2008, GU L 92 del 3.4.2008, pag. 12.

¹⁸ Regolamento (CE) n. 305/2008 della Commissione, del 2 aprile 2008, GU L 92 del 3.4.2008, pag. 17.

¹⁹ Regolamento (CE) n. 306/2008 della Commissione, del 2 aprile 2008, GU L 92 del 3.4.2008, pag. 21.

²⁰ Regolamento (CE) n. 307/2008 della Commissione, del 2 aprile 2008, GU L 92 del 3.4.2008, pag. 25.

²¹ Regolamento (CE) n. 308/2008 della Commissione, del 2 aprile 2008, GU L 92 del 3.4.2008, pag. 28.

²² http://ec.europa.eu/europe2020/priorities/sustainable-growth/index_en.htm.

²³ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/small-business-act/index_en.htm.

ecocompatibile²⁴ e l'efficienza energetica²⁵. Infine, la proposta mira a semplificare la normativa e a ridurre al minimo gli oneri amministrativi a carico delle autorità pubbliche (UE o nazionali) e delle imprese.

2. CONSULTAZIONE DELLE PARTI INTERESSATE E VALUTAZIONI D'IMPATTO

Consultazione delle parti interessate e raccolta e uso del parere di esperti

La Commissione ha raccolto un'ampia gamma di pareri tecnici da numerosi studi di esperti^{26, 27, 28, 29} compreso uno studio completo⁵ in preparazione della revisione del regolamento (CE) n. 842/2006. Un gruppo di esperti composto da 47 membri in rappresentanza di diversi settori industriali, degli Stati membri e di ONG è stato incaricato di formulare orientamenti e di fornire contributi tecnici alla realizzazione dello studio. Il Centro comune di ricerca (JRC) ha inoltre effettuato un'analisi macroeconomica delle opzioni politiche.

La Commissione ha svolto un'ampia consultazione dei portatori di interesse, tra cui una consultazione *online* durata tre mesi, dal 26 settembre al 19 dicembre 2011, e un'audizione pubblica svoltasi a Bruxelles il 13 febbraio 2012. Dei 261 portatori di interesse che hanno risposto alla consultazione *online* tre quarti erano imprese. Per quanto riguarda le strategie politiche più adeguate in alternativa ad un'eliminazione graduale degli HFC a livello mondiale, meno del 2% dei portatori di interesse si è detto contrario a ulteriori azioni. Le tre opzioni politiche più frequentemente prescelte sono state: il rafforzamento delle misure di contenimento e di recupero, gli accordi volontari e le restrizioni quantitative all'immissione degli HFC sul mercato dell'UE (eliminazione graduale). Molti partecipanti alla consultazione ritengono che varie misure politiche siano appropriate.

Dall'audizione dei portatori di interesse, cui hanno partecipato oltre 130 portatori di interesse, è emerso che gran parte delle imprese preferisce o potrebbe accettare l'eliminazione graduale della fornitura di gas fluorurati. Ciò permetterebbe una certa flessibilità laddove le tecnologie alternative non sono ancora considerate adeguate. Ritengono invece che il divieto riguardante le nuove apparecchiature sia troppo rigido o imponga una complessa serie di esenzioni. Per gli

²⁴ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/index_en.htm.

²⁵ http://ec.europa.eu/energy/efficiency/index_en.htm.

²⁶ SKM Enviro, 2012, *Further Assessment of Policy Options for the Management and Destruction of Banks of ODS and F-Gases in the EU* (ulteriore valutazione delle opzioni politiche per la gestione e la distruzione degli stock di gas che riducono lo strato di ozono e di gas fluorurati nell'UE) http://ec.europa.eu/clima/policies/ozone/research/docs/ods_f-gas_destruction_report_2012_en.pdf.

²⁷ Becken et al., 2010. *Avoiding Fluorinated Greenhouse Gases — Prospects for Phasing Out* (Evitare i gas fluorurati a effetto serra – prospettive per l'eliminazione graduale), Ufficio federale per l'ambiente, Dessau, Germania. <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien-e/3977.html>.

²⁸ UNEP Technology and Economic Assessment Panel (TEAP), Nairobi, 2009. *Assessment of Alternatives to HCFCs and HFCs and Update of the TEAP 2005 Supplement Report Data* (valutazione delle alternative agli HCFC e agli HFC e aggiornamento dei dati della relazione integrativa TEAP 2005) protocollo di Montreal, relazione del gruppo di valutazione tecnologica ed economica dell'UNEP. l'UNEP.

²⁹ http://ozone.unep.org/teap/Reports/TEAP_Reports/teap-may-2009-decisionXX-8-task-force-report.pdf. Clodic et al., 2011, *1990 to 2010 Refrigerant Inventories for Europe – Previsions on banks and emissions from 2006 to 2030 for the European Union* (1990-2010 inventari dei refrigeranti per l'Europa — previsioni sugli stock e sulle emissioni dal 2006 al 2030 per l'Unione europea), Armines/ERIE. <http://www.epeeglobal.org/refrigerants/F-Gas-review/>.

utilizzatori commerciali di apparecchiature contenenti gas fluorurati, è fondamentale che le apparecchiature esistenti non diventino inutilizzabili. Le ONG e le imprese che si occupano di tecnologie alternative ritengono che sia essenziale imporre divieti e ridurre al minimo le esenzioni. A loro parere l'eliminazione graduale può essere solo un'integrazione ai divieti. Pochi portatori di interessi hanno espresso sostegno all'opzione consistente nel concentrarsi unicamente sul miglioramento dell'applicazione del regolamento. In quella fase gli Stati membri, che non avevano espresso la loro posizione ufficiale, si sono detti favorevoli all'eliminazione graduale. Una rete di agenzie per la protezione dell'ambiente³⁰ ha raccomandato di combinare il meccanismo di eliminazione graduale con divieti intesi a rafforzarlo.

Valutazione di impatto

La Commissione ha effettuato una valutazione di impatto delle alternative sotto il profilo della loro efficacia nel conseguimento degli obiettivi politici e del loro impatto ambientale, economico e sociale sui portatori di interesse. È stata presa in considerazione una vasta gamma di misure politiche per completare le misure vigenti. Le opzioni finali comprendevano unicamente misure dimostrate atte a determinare notevoli riduzioni delle emissioni a costi di abbattimento contenuti e in linea con altre politiche dell'UE.

La piena applicazione del regolamento sui gas fluorurati è stata indicata come opzione di base. Altre quattro opzioni politiche sono state valutate in maniera dettagliata:

- (a) accordi volontari;
- (b) estensione del campo di applicazione delle misure di contenimento e di recupero;
- (c) restrizioni quantitative alla fornitura di HFC (eliminazione graduale);
- (d) divieto di immissione sul mercato UE di taluni prodotti e apparecchiature contenenti gas fluorurati.

La base metodologica per la valutazione d'impatto è stata un'analisi dettagliata della possibilità di introdurre alternative sicure ed efficienti sotto il profilo energetico nei 28 principali settori che utilizzano gas fluorurati. Poiché le tecnologie alternative sono state prese in considerazione solo quando si è ritenuto che la loro efficienza energetica fosse almeno equivalente a quella delle tecnologie classiche che utilizzano gas fluorurati, si è tenuto conto sin dall'inizio delle emissioni indirette dovute al consumo di energia elettrica.

Sono stati esaminati gli impatti nelle diverse fasi della catena di produzione e dell'uso, ossia sui produttori di sostanze chimiche; i fabbricanti di prodotti ed apparecchiature; i grossisti; gli utilizzatori industriali di prodotti e apparecchiature; le imprese che assicurano la manutenzione delle apparecchiature e i consumatori finali.

La valutazione d'impatto ha dimostrato che un'eliminazione graduale degli HFC che prevede fino al 2030 l'introduzione graduale di limiti sempre più bassi per le quantità di gas fluorurati che possono essere immesse sul mercato nell'UE consentirebbe di realizzare le massime riduzioni di emissioni, riducendole, nel 2030, di due terzi rispetto al livello attuale

³⁰ Lettera della Rete europea dei responsabili delle agenzie per la protezione dell'ambiente ai commissari europei Potočnik, Hedegaard, Tajani e Oettinger, 15 maggio 2012.

(circa 70 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente). Alcune restrizioni sull'uso dei gas fluorurati sono opportune, in particolare per tutelare l'integrità dell'eliminazione graduale e intervenire sui gas fluorurati che non sono interessati dall'eliminazione graduale. Le misure di contenimento e di recupero dovrebbero essere estese ad alcuni modi di trasporto. Insieme, le due opzioni incentiverebbero l'innovazione e lo sviluppo di tecnologie ecologiche. Il loro costo per l'economia e la società nel suo insieme sarebbe ridotto (impatto massimo pari a -0,006% del PIL), ma offrirebbero una certa flessibilità all'industria. Una riduzione delle emissioni dei due terzi sarebbe in linea con le attuali proposte nell'ambito del protocollo di Montreal e preparerebbe l'industria dell'UE all'eliminazione graduale. Comporterebbe riduzioni dei costi grazie alla migliore penetrazione del mercato delle tecnologie alternative e alle economie di scala associate, contribuendo in tal modo a raggiungere un accordo sulle proposte nell'ambito del protocollo di Montreal.

I costi amministrativi possono essere mantenuti ad un livello relativamente basso (costi amministrativi totali per l'eliminazione graduale pari a circa due milioni di euro l'anno), i quanto il sistema di informazione di cui al regolamento (CE) n. 842/2006, richiede già la maggior parte dei dati necessari per attuare le opzioni politiche in futuro.

3. ELEMENTI GIURIDICI DELLA PROPOSTA

Sintesi delle misure proposte

La proposta mantiene le attuali disposizioni del regolamento sui gas fluorurati, con alcuni adattamenti per garantire una migliore attuazione e un controllo dell'applicazione della legislazione più adeguato da parte delle autorità nazionali. Alcune misure di contenimento sono state estese anche agli autocarri e rimorchi frigorifero. L'allegato IX illustra, in una tavola di concordanza, un quadro generale del modo in cui le disposizioni esistenti sono state integrate nella proposta di regolamento.

La misura nuova più importante è l'introduzione di limiti quantitativi, in diminuzione progressiva, applicabili al volume di HFC immessi nel mercato UE. Il meccanismo di eliminazione graduale è integrato da misure volte a garantire che i quantitativi utilizzati nei prodotti e nelle apparecchiature siano disciplinati da tale meccanismo.

Il meccanismo prevede un limite degressivo del volume di HFC (in milioni di tonnellate di CO₂ equivalente) sul mercato dell'UE e un congelamento nel 2015, seguito da una prima riduzione nel 2016 per giungere entro il 2030 al 21% dei livelli venduti nel periodo 2008 - 2011. I fabbricanti di prodotti e apparecchiature, di fronte alla restrizione di approvvigionamento di gas fluorurati, ricorreranno a tecnologie alternative, laddove possibile.

L'eliminazione graduale si fonda in larga misura sull'esperienza maturata con l'eliminazione graduale del consumo di sostanze che riducono lo strato di ozono. Le imprese che immettono sul mercato UE volumi di HFC devono godere del diritto di immettere grandi quantità di sostanze sul mercato UE per la prima volta. La Commissione assegna quote gratuite alle imprese in base a informazioni comunicate in passato, con una riserva per i nuovi entranti. Le imprese devono accertarsi di disporre di un numero sufficiente di diritti per coprire le quantità di prodotti e apparecchiature che immettono sul mercato. Esse possono scambiarsi queste quote. La Commissione verifica la conformità l'anno successivo, mediante una verifica indipendente delle relazioni. Si prevede la partecipazione di circa 100 imprese mentre una soglia minima garantisce che le aziende che commercializzano quantità ridotte siano esonerate.

Occorre che gli HFC importati in apparecchiature precaricate siano anch'essi contabilizzati nell'ambito dell'eliminazione graduale e pertanto occorrono misure complementari per tenere conto di questi gas ai fini dell'integrità ambientale³¹ del meccanismo di eliminazione graduale e delle condizioni di concorrenza eque sul mercato. Gli apparecchi a HFC non ermeticamente sigillati potrebbero pertanto essere prodotti o importati nell'Unione europea ma dovrebbero essere caricati nel luogo di installazione³². Analogamente, l'immissione sul mercato di condizionatori mobili contenenti HFC sarà vietata a partire dal 2020. Per rafforzare il meccanismo di eliminazione progressiva e limitare l'utilizzazione di altri gas fluorurati non interessati da questo meccanismo sono previsti alcuni ulteriori divieti; queste misure sono risultate efficaci sotto il profilo dei costi rispetto al livello totale prescritto di riduzione delle emissioni. Cfr. tabella 1 — Panorama.

Tabella 1: Panorama delle nuove restrizioni sulle apparecchiature

Prodotti e apparecchiature	Data del divieto
Uso di HFC-23 nei sistemi di protezione antincendio e negli estintori	1° gennaio 2015
Frigoriferi e congelatori domestici contenenti HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150	1° gennaio 2015
Frigoriferi e congelatori per uso commerciale (sistemi ermeticamente sigillati)	1° gennaio 2017 per gli HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 2500 1° gennaio 2020 per gli HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150
Impianti mobili di climatizzazione (sistemi ermeticamente sigillati) contenenti HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150	1° gennaio 2020

Inoltre, a partire dal 2020 sarà vietata la ricarica delle apparecchiature di refrigerazione esistenti con dimensioni del carico di refrigerazione superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente, con HFC aventi un potenziale di riscaldamento globale molto elevato (> 2500), perché sono già ampiamente disponibili sul mercato refrigeranti *drop-in* più adeguati e efficienti sotto il profilo energetico aventi un potenziale di riscaldamento globale inferiore.

Le restrizioni all'uso dell'SF₆ nella pressofusione del magnesio sono estese anche agli impianti che utilizzano meno di 850 kg all'anno, perché il progresso tecnologico ha reso obsoleto tale uso.

³¹ Si stima che nel 2030, quasi il 20% dei quantitativi di idrofluorocarburi immessi sul mercato sarà posto all'interno di apparecchiature importate. Se le apparecchiature importate non sono soggette alle stesse restrizioni in termini di gas fluorurati delle apparecchiature prodotte nell'UE, è probabile che la quota delle importazioni di apparecchiature e quindi la fornitura di gas fluorurati che sfugge ai controlli, siano persino maggiori.

³² Il riempimento delle apparecchiature che utilizzano HFC nella fase di installazione in loco consentirebbe anche di fugare le preoccupazioni dell'industria delle manutenzioni (soprattutto PMI) che sostiene che attualmente le nuove apparecchiature spesso non sono installate correttamente e che non si fa ricorso ad esperti certificati come stabilito dal regolamento sui gas fluorurati. Ciò dà origine a emissioni supplementari. AREA, 2010, 'Position paper: *Review of Regulation (EC) No 842/2006 on certain fluorinated greenhouse gases — pre-charged non-monobloc air-conditioning equipment.*' www.area-eur.be.

La previsione di ulteriori obblighi di comunicazione dovrebbero consentire il controllo dell'uso dei gas fluorurati non contemplati dalla normativa in vigore.

Base giuridica

L'obiettivo principale del regolamento è garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, in particolare in termini di lotta contro i cambiamenti climatici. La presente proposta si basa pertanto sull'articolo 192, paragrafo 1, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

Principio di sussidiarietà

Gli obiettivi della proposta non possono essere sufficientemente realizzati dagli Stati membri. L'Unione europea può realizzare meglio i previsti obiettivi per i motivi illustrati qui di seguito.

La protezione del sistema climatico è un problema transnazionale. I singoli Stati membri non possono risolvere da soli questi problemi. La portata del problema impone interventi a livello UE, nonché azioni a livello internazionale. La proposta mira anche a creare il quadro giuridico per l'attuazione di un accordo internazionale sull'eliminazione graduale degli HFC, cui l'Unione aderirebbe. L'accordo è attualmente in discussione a livello internazionale.

Il regolamento prevede il divieto di immissione in commercio e dell'uso di taluni prodotti e di talune apparecchiature contenenti gas fluorurati. È pertanto pertinente per il funzionamento del mercato interno.

La proposta concerne principalmente la modifica e l'integrazione della normativa UE e il rafforzamento di alcune disposizioni per migliorarne l'attuazione e il controllo dell'osservanza da parte degli Stati membri.

Essa è quindi conforme al principio di sussidiarietà.

Principio di proporzionalità

La proposta è conforme al principio di proporzionalità. Le misure sono basate su una valutazione approfondita della loro efficienza sotto il profilo dei costi. Le soglie per costi di abbattimento accettabili sono in linea con la tabella di marcia verso un'economia a basse emissioni di carbonio³³, che stabilisce la strategia complessiva di lotta contro i cambiamenti climatici. Periodi transitori sufficientemente lunghi consentiranno ai settori interessati di adattarsi in modo efficiente dal punto di vista economico.

Quando prevede restrizioni all'applicazione di taluni gas fluorurati, la proposta garantisce che siano disponibili alternative tecnicamente ed economicamente valide. Qualora, in circostanze particolari, ciò non sia possibile, consente la concessione di deroghe.

Non sono previste disposizioni dettagliate nei settori in cui gli obiettivi possono essere realizzati meglio mediante interventi nel quadro di altre politiche, ad esempio la normativa in materia di rifiuti e di progettazione ecocompatibile, per evitare sovrapposizioni che

³³ Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050, COM(2011) 112 definitivo.

potrebbero causare una ripartizione non chiara delle competenze e creare oneri aggiuntivi a carico delle autorità pubbliche e delle imprese.

Scelta dello strumento

Lo strumento giuridico scelto è il regolamento, sia perché la proposta mira a sostituire e migliorare il vigente regolamento sia perché il meccanismo di eliminazione graduale dovrebbe basarsi sul sistema istituito a livello dell'UE per l'eliminazione graduale delle sostanze che riducono lo strato di ozono. Questo sistema si è dimostrato efficace. Eventuali modifiche al sistema creerebbero un onere eccessivo a carico degli Stati membri e delle imprese attive nel settore.

4. INCIDENZA SUL BILANCIO

Nessuna.

Proposta di

REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

sui gas fluorurati a effetto serra

(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,

previa trasmissione del progetto di atto legislativo ai parlamenti nazionali,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo³⁴,

visto il parere del Comitato delle regioni³⁵,

deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria,

considerando quanto segue:

- (1) La quarta relazione di valutazione del gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici (*Intergovernmental Panel on Climate Change* — IPCC) della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), di cui l'Unione è parte³⁶, ha affermato che, sulla base degli attuali dati scientifici, è opportuno che i paesi sviluppati riducano le emissioni di gas a effetto serra dell'80-95% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2050 per limitare i cambiamenti climatici ad un aumento della temperatura di 2 °C e prevenire in tal modo effetti indesiderati sul clima³⁷.
- (2) Per raggiungere questo obiettivo, la Commissione europea ha definito nella tabella di marcia verso un'economia a basse emissioni di carbonio modalità efficienti sotto il

³⁴ GU C [...] del [...], pag. [...].

³⁵ GU C [...] del [...], pag. [...].

³⁶ Decisione del Consiglio, del 15 dicembre 1993, concernente la conclusione della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, GU L 33 del 7.2.1994, pag. 11.

³⁷ Gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC), *Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007, Mitigation of Climate Change* (contributo del gruppo di lavoro III alla quarta relazione di valutazione del gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici, 2007), capitolo 13.3.3, mitigazione dei cambiamenti climatici.

profilo dei costi per conseguire nell'Unione le necessarie riduzioni delle emissioni complessive entro il 2050³⁸. La tabella di marcia fissa i contributi settoriali necessari in sei settori. Le emissioni diverse dal CO₂ (compresi i gas fluorurati a effetto serra, ma escluse le emissioni diverse dal CO₂ provenienti dall'agricoltura) devono essere ridotte del 72-73% entro il 2030 e del 70-78% entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990. Se si prende come anno di riferimento il 2005, è necessaria una riduzione delle emissioni diverse dal CO₂, escluse quelle agricole, del 60-61% entro il 2030. Le emissioni di gas fluorurati a effetto serra nel 2005 sono state stimate a 90 milioni di tonnellate (Mt) di CO₂ equivalente. Per conseguire una riduzione del 60% occorre ridurre le emissioni a circa 35 Mt di CO₂ equivalente entro il 2030. Tenuto conto di una stima di 104 Mt di CO₂ equivalenti nel 2030, basata sulla piena applicazione della normativa in vigore, è necessario un ulteriore calo di circa 70 Mt di CO₂ equivalente.

- (3) Nella relazione³⁹ sull'applicazione, gli effetti e l'adeguatezza del regolamento (CE) n. 842/2006⁴⁰, la Commissione ha concluso che le vigenti misure di contenimento, se pienamente applicate, consentirebbero di ridurre le emissioni di gas fluorurati a effetto serra. Tali misure devono pertanto essere mantenute e chiarite sulla base dell'esperienza acquisita nella loro applicazione. Alcune misure devono essere estese ad altre apparecchiature che utilizzano quantità considerevoli di gas fluorurati a effetto serra, quali autocarri e rimorchi frigorifero. L'obbligo di istituire e tenere registri delle apparecchiature contenenti detti gas deve essere esteso ai commutatori elettrici.
- (4) La relazione della Commissione è giunta anche alla conclusione che è possibile fare di più per ridurre le emissioni di gas fluorurati a effetto serra nell'Unione, in particolare evitando l'uso di tali gas laddove esistono tecnologie alternative sicure e efficienti sotto il profilo energetico senza impatto o con impatto minore sul clima. Una diminuzione fino a due terzi delle emissioni del 2010 entro il 2030 è efficace sotto il profilo dei costi in quanto in molti settori sono disponibili effettive soluzioni alternative testate.
- (5) Per incoraggiare l'uso di tali tecnologie, la formazione del personale che svolge attività che comportano l'uso di gas fluorurati a effetto serra deve riguardare le tecnologie che consentono di sostituire i gas fluorurati a effetto serra e ridurre l'uso. Occorre che i certificati abbiano una validità limitata e che il periodo iniziale di validità sia prorogato solo se è prevista una formazione periodica obbligatoria, in modo da assicurare che il personale interessato sia al corrente dei nuovi sviluppi tecnici.
- (6) Per garantire la coerenza con le prescrizioni di controllo e di comunicazione ai sensi della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e della decisione n. 4/CMP.7 della conferenza delle parti che funge da riunione delle parti del protocollo di Kyoto, occorre calcolare il potenziale di riscaldamento globale come potenziale di riscaldamento globale in 100 anni di un chilogrammo di gas rispetto ad un chilogrammo di CO₂. Se possibile, il calcolo deve basarsi sulla quarta relazione di valutazione adottata dall'IPCC.

³⁸ Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050, COM(2011) 112 definitivo.

³⁹ Relazione della Commissione dal titolo "Applicazione, effetti e adeguatezza del regolamento su taluni gas fluorurati ad effetto serra (regolamento (CE) n. 842/2006)", COM(2011) 581 definitivo.

⁴⁰ Regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006, su taluni gas fluorurati ad effetto serra, GU L 161 del 14.6.2006, pag. 1.

- (7) Dato che esistono soluzioni alternative adeguate, occorre estendere il vigente divieto sull'uso di esafluoruro di zolfo nella pressofusione del magnesio e sul riciclaggio delle leghe di magnesio per pressofusione agli impianti che utilizzano meno di 850 kg l'anno. Analogamente, occorre vietare, prevedendo un adeguato periodo transitorio, l'uso di refrigeranti con un elevato potenziale di riscaldamento globale per la manutenzione o la riparazione delle apparecchiature di refrigerazione con dimensioni del carico di refrigerazione pari o superiore a 5 tonnellate di CO₂.
- (8) Occorre introdurre ulteriori divieti di immissione in commercio riguardanti le nuove apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e di protezione antincendio che utilizzano determinati gas fluorurati a effetto serra qualora siano disponibili soluzioni alternative valide a tali sostanze. Alla luce dei futuri sviluppi tecnici e della disponibilità di soluzioni alternative efficienti sotto il profilo dei costi all'uso dei gas fluorurati a effetto serra, occorre che la Commissione sia autorizzata a includere altri prodotti e altre apparecchiature o a escludere anche temporaneamente alcune categorie di prodotto o di apparecchiature per le quali sostanze alternative con un potenziale di riscaldamento inferiore al limite specificato non sono disponibili per ragioni tecniche o economiche, in particolare perché l'offerta di sostanze alternative sul mercato non è sufficiente per soddisfare la domanda o perché le norme di sicurezza vigenti impediscono l'uso di queste sostanze alternative.
- (9) Occorre che questi divieti siano introdotti soltanto se consentiranno di ridurre sia le emissioni di gas a effetto serra, in particolare quelle dovute a perdite di gas fluorurati, che le emissioni di CO₂ risultanti dal consumo energetico. Le apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra devono pertanto essere autorizzate se le loro emissioni totali di gas a effetto serra sono inferiori a quelle di apparecchiature equivalenti non contenenti gas fluorurati a effetto serra il cui consumo energetico massimo consentito è stabilito nelle misure di esecuzione adottate ai sensi della direttiva 2009/125/CE (progettazione ecocompatibile)⁴¹.
- (10) Per assicurare che solo il personale debitamente certificato installi apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e pompe di calore non ermeticamente sigillate, occorre imporre il divieto all'immissione in commercio di tali apparecchiature precaricate con idrofluorocarburi. Tale misura deve anche assicurare che le quantità utilizzate per il primo riempimento delle apparecchiature siano tutte soggette alle misure di riduzione.
- (11) La riduzione graduale dell'immissione in commercio degli idrofluorocarburi è stata riconosciuta come il modo più efficace e più efficiente sotto il profilo dei costi per ridurre le emissioni di tali sostanze a lungo termine.
- (12) Per attuare la riduzione graduale dell'immissione in commercio degli idrofluorocarburi, occorre che la Commissione assegni ai singoli produttori e importatori quote per l'immissione in commercio, affinché non sia superato il limite quantitativo complessivo per l'immissione degli idrofluorocarburi sul mercato dell'Unione.

⁴¹ 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.

- (13) La quota assegnata alle singole imprese deve basarsi sulle quantità di idrofluorocarburi da esse prodotte o importate nel periodo di riferimento 2008-2011. Tuttavia, per non escludere i piccoli operatori, il 5% del limite quantitativo complessivo deve essere riservato agli importatori e ai produttori che nel periodo di riferimento non hanno importato o prodotto più di 1 tonnellata di gas fluorurati a effetto serra.
- (14) Occorre che la Commissione, ricalcolando regolarmente le quote, assicuri che i nuovi operatori siano in grado di proseguire la loro attività sulla base dei volumi medi da essi immessi in commercio nel recente passato.
- (15) La Commissione deve assicurare che venga istituito un registro centrale elettronico per la gestione delle quote, basato sul sistema di rilascio delle licenze ai sensi del regolamento (CE) n. 1005/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 settembre 2009, sulle sostanze che riducono lo strato di ozono⁴².
- (16) Per mantenere la flessibilità del mercato degli idrofluorocarburi, è opportuno consentire il trasferimento di quote anche ai produttori e agli importatori che non hanno precedentemente esercitato attività nel settore.
- (17) Al fine di consentire il controllo dell'efficacia del regolamento, occorre estendere gli attuali obblighi di comunicazione ad altre sostanze fluorurate che hanno un considerevole potenziale di riscaldamento globale o che potrebbero sostituire alcuni dei gas fluorurati ad effetto serra elencati nell'allegato I. Per lo stesso motivo occorre notificare anche la distruzione di gas fluorurati ad effetto serra e l'importazione di tali gas se contenuti in prodotti e apparecchiature. Per evitare un onere amministrativo sproporzionato, in particolare per le piccole e medie imprese e le microimprese, occorre fissare delle soglie minime.
- (18) La Commissione deve monitorare costantemente le conseguenze della riduzione dell'immissione sul mercato di idrofluorocarburi, ivi compreso l'effetto sulla fornitura destinata agli apparecchi in cui l'uso di idrofluorocarburi comporterebbe minori emissioni nel corso del ciclo di vita rispetto ad una tecnologia alternativa. Il monitoraggio deve altresì garantire l'individuazione tempestiva di rischi per la sicurezza e la salute legati ad impatti negativi sulla disponibilità di medicinali. È opportuno procedere ad un esame generale prima del 2030 in tempo per adeguare le disposizioni del presente regolamento alla luce della sua attuazione e dell'evoluzione della situazione e per adottare, se del caso, ulteriori misure di riduzione.
- (19) Al fine di garantire condizioni uniformi per l'attuazione del presente regolamento, devono essere conferite alla Commissione competenze di esecuzione per stabilire il formato dei registri da tenere sulle apparecchiature installate o oggetto di assistenza, manutenzione, riparazione o disattivazione, della notifica dei programmi di formazione e certificazione e delle etichette dei prodotti e delle apparecchiature; per stabilire valori di riferimento per gli importatori e i produttori in base alla quantità di idrofluorocarburi immessi sul mercato nell'Unione e per definire il formato e le modalità di presentazione delle relazioni. Occorre inoltre che tali poteri siano esercitati conformemente alle disposizioni del regolamento (UE) n. 182/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i

⁴² GU L 286 del 31.10.2009, pag. 1.

principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione⁴³.

- (20) Per tener conto del progresso tecnologico e dell'evoluzione dei mercati oggetto del presente regolamento, e per garantire il rispetto degli accordi internazionali, occorre delegare alla Commissione il potere di adottare atti ai sensi dell'articolo 290 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea per gli aspetti seguenti: prescrizioni per i controlli standard delle perdite; ampliamento dell'elenco delle apparecchiature soggette all'obbligo di recupero dei gas fluorurati a effetto serra; requisiti minimi e condizioni per il riconoscimento reciproco dei programmi di formazione per il personale addetto all'installazione, manutenzione, riparazione e disattivazione delle apparecchiature, al controllo delle perdite e al recupero dei gas fluorurati a effetto serra, e per la certificazione di tale personale e delle imprese che svolgono tali attività; modifica dei requisiti in materia di etichettatura; divieto dell'immissione in commercio di ulteriori prodotti e apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra o che utilizzano tali gas; modifica delle quantità massime di idrofluorocarburi che possono essere immessi in commercio e esenzione, per motivi sanitari e di sicurezza, dall'obbligo in materia di quote per la fornitura di idrofluorocarburi destinati a specifici usi critici; fissazione delle regole per ricalcolare i valori di riferimento per l'immissione in commercio degli idrofluorocarburi da parte delle singole imprese e per modificare o integrare il meccanismo di assegnazione delle quote; riesame delle soglie in relazione all'obbligo di comunicazione; fissazione dei requisiti per i sistemi di comunicazione delle emissioni di gas fluorurati a effetto serra e l'uso dei dati sulle emissioni raccolti dagli Stati membri; inclusione di altre sostanze con un significativo potenziale di riscaldamento globale negli elenchi delle sostanze oggetto del presente regolamento e aggiornamento degli elenchi sulla base di nuovi dati scientifici, in particolare il potenziale di riscaldamento globale delle sostanze di cui agli allegati del regolamento.
- (21) È di particolare importanza che durante i lavori preparatori la Commissione svolga adeguate consultazioni, anche a livello di esperti. Nella preparazione e nell'elaborazione degli atti delegati occorre che la Commissione provveda alla contestuale, tempestiva e appropriata trasmissione dei documenti pertinenti al Parlamento europeo e al Consiglio.
- (22) Il presente regolamento modifica e integra il regolamento (CE) n. 842/2006, che deve pertanto essere sostituito,

HANNO ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

CAPO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1 *Definizioni*

Ai fini del presente regolamento si intende per:

⁴³ GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13.

- (1) "gas fluorurati a effetto serra", gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC), l'esafluoruro di zolfo (SF₆) e altri gas a effetto serra contenenti fluoro elencati nell'allegato I, soli o in miscela;
- (2) "potenziale di riscaldamento globale", 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 in 100 anni di un chilogrammo di un gas rispetto ad un chilogrammo di CO₂, di cui agli allegati I, II e III;
- (3) "tonnellata di CO₂ equivalente", la quantità di gas a effetto serra, o di una miscela contenente tali gas, espressa come il prodotto del peso dei gas a effetto serra in tonnellate metriche e del loro potenziale di riscaldamento globale;
- (4) "operatore", la persona fisica o giuridica proprietaria delle apparecchiature e degli impianti contemplati dal presente regolamento che eserciti un effettivo controllo sul loro funzionamento tecnico;
- (5) "uso", l'impiego di gas fluorurati a effetto serra nella produzione, manutenzione o riparazione, ivi compresa la ricarica, di prodotti e apparecchiature o in altri processi;
- (6) "immissione in commercio", la fornitura o la messa a disposizione di un'altra parte, per la prima volta nell'Unione, contro pagamento o gratuitamente, o l'uso da parte dei produttori per proprio conto, o l'importazione nel territorio doganale dell'Unione secondo una procedura doganale che consenta l'uso o il funzionamento dei prodotti importati nell'Unione;
- (7) "sistema ermeticamente sigillato", sistema in cui tutte le parti contenenti gas fluorurati a effetto serra sono state ermeticamente sigillate in fase di produzione mediante saldatura, brasatura o altra connessione permanente analoga e per il quale il circuito refrigerante non deve essere aperto per la messa in funzione del sistema;
- (8) "contenitore non ricaricabile", contenitore progettato esclusivamente per il trasporto o lo stoccaggio di gas fluorurati a effetto serra e che non può essere ricaricato senza adattamenti a tal fine, o che sia immesso in commercio in assenza di disposizioni relative alla sua restituzione in vista di una ricarica;
- (9) "recupero", la raccolta e lo stoccaggio di gas fluorurati a effetto serra provenienti da prodotti, apparecchiature o contenitori, effettuati nel corso delle operazioni di manutenzione o riparazione o prima dello smaltimento dei prodotti, delle apparecchiature o dei contenitori;
- (10) "riciclaggio", il riutilizzo di un gas fluorurato a effetto serra recuperato previa effettuazione di un processo di depurazione di base;
- (11) "rigenerazione", il ritrattamento di un gas fluorurato a effetto serra recuperato allo scopo di ottenere un rendimento equivalente a quello di una sostanza vergine, tenendo conto del suo uso previsto;
- (12) "distruzione", il processo tramite il quale tutto un gas fluorurato a effetto serra o la maggior parte dello stesso viene permanentemente trasformato o decomposto in una o più sostanze stabili che non sono gas fluorurati a effetto serra;

- (13) "fisso", non in movimento durante il funzionamento;
- (14) "schiuma monocomponente", schiuma contenuta in un unico contenitore per aerosol allo stato liquido non reagito o in parte reagito e che si espande e indurisce all'uscita dal contenitore;
- (15) "autocarro frigorifero", veicolo a motore di massa massima superiore a 3,5 tonnellate progettato e costruito principalmente per il trasporto di merci e che sia equipaggiato di cella frigorifero;
- (16) "rimorchio frigorifero": veicolo progettato e costruito per essere trainato da autocarro o da veicolo trattore principalmente per il trasporto di merci e che sia equipaggiato di cella frigorifero.

CAPO II CONTENIMENTO

Articolo 2 Prevenzione delle emissioni

- 1. Il rilascio intenzionale nell'atmosfera di gas fluorurati a effetto serra è vietato se questo rilascio non è tecnicamente necessario per l'uso previsto.
- 2. Gli operatori di apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra prendono delle precauzioni per prevenire il rilascio accidentale (in appresso "perdita").
- 3. Se viene rilevata una perdita di tali gas, gli operatori assicurano che l'apparecchiatura venga riparata senza indebito ritardo.

L'operatore assicura che, una volta riparata, l'apparecchiatura sia controllata da personale certificato entro un mese dalla riparazione per verificare che la riparazione sia stata efficace.
- 4. Il personale e le imprese che svolgono le seguenti attività sono certificate conformemente all'articolo 8:
 - (a) installazione, manutenzione, riparazione o disattivazione delle apparecchiature di cui all'articolo 3, paragrafo 1;
 - (b) manutenzione, riparazione o disattivazione di impianti mobili di condizionamento d'aria contenenti gas fluorurati a effetto serra;
 - (c) installazione, manutenzione, riparazione o disattivazione di commutatori elettrici contenenti SF₆;
 - (d) consegna o ricevimento di gas fluorurati a effetto serra per le attività di cui alle lettere a), b) e c).

Nello svolgimento delle predette attività, il personale e le imprese di cui al primo comma adottano misure precauzionali per prevenire la perdita di gas fluorurati a effetto serra.

5. Le persone che incaricano terzi dell'installazione, manutenzione, riparazione o disattivazione di commutatori elettrici contenenti SF₆ o delle apparecchiature di cui all'articolo 3, paragrafo 1, si assicurano che questi terzi siano in possesso dei certificati necessari ai sensi dell'articolo 8 per lo svolgimento delle attività richieste.

Articolo 3 *Controllo delle perdite*

1. Gli operatori di apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra con un potenziale di riscaldamento globale pari a 5 tonnellate di CO₂ non contenuti in schiume provvedono affinché le apparecchiature siano controllate per verificare la presenza di eventuali perdite. Tuttavia le apparecchiature con sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali, contenenti gas fluorurati a effetto serra con un potenziale di riscaldamento globale pari a meno di 10 tonnellate di CO₂ non sono soggette ai controlli delle perdite di cui al presente articolo.

I controlli sono effettuati da personale certificato ai sensi delle disposizioni dell'articolo 8.

Il presente paragrafo si applica agli operatori delle seguenti apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra:

- (a) apparecchiature fisse di refrigerazione;
- (b) apparecchiature fisse di condizionamento d'aria;
- (c) pompe di calore fisse;
- (d) sistemi fissi di protezione antincendio;
- (e) autocarri frigorifero e rimorchi frigorifero.

2. I controlli di cui al paragrafo 1 sono effettuati con la seguente frequenza:

- (a) le apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra con un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 5 tonnellate di CO₂ ma inferiore a 50 tonnellate di CO₂ sono controllate per verificare la presenza di eventuali perdite una volta ogni 12 mesi;
- (b) le apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra con un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 50 tonnellate di CO₂ ma inferiore a 500 tonnellate di CO₂ sono controllate per verificare la presenza di eventuali perdite almeno una volta ogni sei mesi;
- (c) le apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra con un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 500 tonnellate di CO₂ sono controllate per verificare la presenza di eventuali perdite almeno una volta ogni tre mesi.

3. Se per i sistemi di protezione antincendio di cui al paragrafo 1, lettera d), vige già un regime di controllo conforme alle norme ISO 14520 o EN 15004, e il sistema antincendio è controllato con la frequenza stabilita al paragrafo 2, si ritiene che i controlli soddisfano gli obblighi di cui al paragrafo 1.
4. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 20, per specificare i requisiti in materia di controlli per la verifica delle perdite da effettuare ai sensi del paragrafo 1 del presente articolo per ogni tipo di apparecchiature di cui allo stesso paragrafo, per individuare le parti delle apparecchiature che presentano la maggiore probabilità di perdite e per modificare l'elenco delle apparecchiature di cui al paragrafo 1 del presente articolo al fine di includervi altri tipi di apparecchiature, tenendo conto delle tendenze del mercato e del progresso tecnologico.

Articolo 4 *Sistemi di rilevamento delle perdite*

1. Gli operatori delle apparecchiature di cui all'articolo 3, paragrafo 1, contenenti gas fluorurati a effetto serra con un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 500 tonnellate di CO₂ assicurano che l'apparecchiatura sia munita di un sistema di rilevamento delle perdite che avverta l'operatore in caso di perdite.

Tali sistemi di rilevamento delle perdite sono controllati almeno una volta l'anno per accertarne il corretto funzionamento.

2. In deroga all'articolo 3, paragrafo 2, lettera b), quando le apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra con un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 50 tonnellate di CO₂, ma inferiore a 500 tonnellate di CO₂, sono dotate di un sistema di rilevamento delle perdite, i controlli per la verifica delle perdite sono effettuati almeno una volta ogni 12 mesi.

Articolo 5 *Tenuta dei registri*

1. Gli operatori di apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra non contenuti in schiume istituiscono e tengono, per ciascuna apparecchiatura, registri contenenti le seguenti informazioni utili per l'identificazione dell'apparecchiatura:
 - (a) la quantità e il tipo di gas fluorurati a effetto serra;
 - (b) le quantità di gas fluorurati a effetto serra aggiunti e i motivi dell'aggiunta;
 - (c) le quantità di gas fluorurati a effetto serra recuperati;
 - (d) i tassi di perdita rilevati;
 - (e) i dati che consentono di identificare l'impresa e le persone che hanno provveduto all'installazione, alla manutenzione e, se del caso, alla riparazione o allo disattivazione dell'apparecchiatura;

- (f) le date e i risultati dei controlli effettuati ai sensi dell'articolo 3, paragrafi 1 e 3;
- (g) qualora l'apparecchiatura sia stata disattivata, le misure adottate per recuperare e smaltire i gas fluorurati a effetto serra.

Le disposizioni del presente paragrafo si applicano agli operatori dei commutatori elettrici contenenti SF₆ e delle apparecchiature di cui all'articolo 3, paragrafo 2.

2. A meno che i dati di cui al paragrafo 1 non siano registrati in una banca dati creata dalle autorità competenti degli Stati membri, gli operatori di cui al paragrafo 1 conservano i registri per almeno due anni dopo la disattivazione delle apparecchiature.

A meno che i dati di cui al paragrafo 1 non siano registrati in una banca dati creata dalle autorità competenti degli Stati membri, le persone o le imprese che svolgono le attività di cui al paragrafo 1, lettera e), per conto degli operatori conservano copia dei dati per almeno cinque anni.

Su richiesta, detti registri sono messi a disposizione dell'autorità competente o della Commissione.

3. Mediante un atto di esecuzione, la Commissione può stabilire il formato dei registri di cui al paragrafo 1 e specificare in che modo devono essere istituiti e tenuti. L'atto di esecuzione è adottato conformemente alla procedura d'esame di cui all'articolo 21.

Articolo 6 *Emissioni in fase di produzione*

I produttori di composti fluorurati prendono, per quanto possibile, tutte le precauzioni necessarie per limitare le emissioni di gas fluorurati a effetto serra durante la produzione, il trasporto e lo stoccaggio.

I produttori assicurano che il trifluorometano (HFC-23) risultante come sottoprodotto in quantità significative sia distrutto nel corso del processo di produzione.

Articolo 7 *Recupero*

1. Gli operatori di apparecchiature, comprese le apparecchiature mobili, contenenti gas fluorurati a effetto serra non contenuti in schiume, predispongono meccanismi per il recupero di tali gas da parte delle persone e delle imprese che detengono i pertinenti certificati secondo quanto disposto all'articolo 8, per garantire che i suddetti gas siano riciclati, rigenerati o distrutti.

Questo obbligo si applica agli operatori delle seguenti apparecchiature:

- (a) circuiti di raffreddamento di apparecchiature di refrigerazione, di condizionamento d'aria e di pompe di calore;
- (b) apparecchiature contenenti solventi a base di gas fluorurati a effetto serra;

- (c) impianti di protezione antincendio ed estintori;
 - (d) commutatori elettrici.
2. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati a norma dell'articolo 20 per modificare l'elenco delle apparecchiature di cui al paragrafo 1 al fine di includervi altri tipi di apparecchiature in considerazione della loro crescente importanza, in funzione dello sviluppo del mercato o dei progressi tecnologici.
 3. Prima dello smaltimento di contenitori di gas fluorurati a effetto serra, la persona che ha utilizzato il contenitore per il trasporto o lo stoccaggio deve provvedere al recupero degli eventuali gas residui al fine di garantirne il riciclaggio, la rigenerazione o la distruzione.
 4. Gli utilizzatori di prodotti e gli operatori di apparecchiature non elencati al paragrafo 1 contenenti gas fluorurati a effetto serra provvedono, se possibile, a far recuperare i gas da personale qualificato al fine di garantirne il riciclaggio, la rigenerazione o la distruzione o affinché siano distrutti senza previo recupero.

Articolo 8
Formazione e certificazione

1. Gli Stati membri stabiliscono programmi di formazione e certificazione per i seguenti soggetti:
 - a) personale addetto all'installazione, alla manutenzione, alla riparazione e alla disattivazione delle apparecchiature di cui all'articolo 3, paragrafo 1, terzo comma;
 - b) personale addetto all'installazione, alla manutenzione, alla riparazione o alla disattivazione di commutatori elettrici contenenti SF₆;
 - c) personale addetto ai controlli per la verifica dell'eventuale presenza di perdite di cui all'articolo 3, paragrafo 1;
 - d) personale addetto al recupero dei gas fluorurati a effetto serra ai sensi dell'articolo 7.
2. I programmi di formazione di cui al paragrafo 1 prevedono le seguenti materie:
 - a) regolamentazione e norme tecniche applicabili;
 - b) prevenzione delle emissioni;
 - c) recupero dei gas fluorurati a effetto serra;
 - d) manipolazione sicura delle apparecchiature del tipo e delle dimensioni contemplati nel certificato;
 - e) tecnologie che consentono di sostituire i gas fluorurati a effetto serra o di ridurre l'uso e di manipolare questi gas in condizioni di sicurezza.

3. Nel quadro dei programmi di certificazione di cui al paragrafo 1, i certificati sono rilasciati ai richiedenti che abbiano completato un programma di formazione istituito a norma dei paragrafi 1 e 2.
4. Gli Stati membri istituiscono programmi di certificazione per le imprese che svolgono le attività di cui al paragrafo 1, lettere da a) a d), per conto di altre parti.
5. I certificati di cui ai paragrafi 1 e 3 sono validi per un massimo di 5 anni. Gli Stati membri possono prorogare la validità dei certificati di cui al paragrafo 1 se la persona interessata frequenta ogni cinque anni un corso obbligatorio di aggiornamento sulle materie di cui al paragrafo 2.
6. Gli Stati membri comunicano alla Commissione i rispettivi programmi di formazione e di certificazione entro il 1° gennaio 2015. Essi riconoscono i certificati rilasciati dagli altri Stati membri e 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.
7. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati a norma dell'articolo 20 per specificare i requisiti minimi di formazione e certificazione di cui al paragrafo 1 e per precisare le condizioni del reciproco riconoscimento dei certificati.
8. La Commissione può decidere, mediante atti di esecuzione, il formato della comunicazione di cui al paragrafo 6. Gli atti di esecuzione sono adottati conformemente alla procedura di esame di cui all'articolo 21.

CAPO III

IMMISSIONE IN COMMERCIO E CONTROLLO DELL'USO

Articolo 9

Restrizioni all'immissione in commercio

1. L'immissione in commercio di determinati prodotti e apparecchiature elencati all'allegato III è vietata a decorrere dalla data ivi indicata, con eventuali distinzioni in funzione del tipo di gas fluorurato che contengono o del potenziale di riscaldamento globale di tale gas.

Per il calcolo del potenziale di riscaldamento globale delle miscele di gas fluorurati a effetto serra contenuti in tali prodotti e apparecchiature si applica il metodo di cui all'allegato IV.
2. Il divieto sancito al paragrafo 1 non si applica alle apparecchiature per le quali è stato stabilito, nelle specifiche per la progettazione ecocompatibile adottate ai sensi della direttiva 2009/125/CE⁴⁴ che, grazie alla maggiore efficienza energetica ottenuta nel corso del loro funzionamento, le loro emissioni di CO₂ nel corso del ciclo di vita

⁴⁴ 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.

sarebbero inferiori rispetto ad apparecchiature equivalenti che soddisfano le specifiche per la progettazione ecocompatibile e che non contengono idrofluorocarburi.

3. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati a norma dell'articolo 20 per modificare l'elenco di cui all'allegato III al fine di includervi altri prodotti e altre apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150 o che dipendono da tali gas per il loro funzionamento, se è stata accertata l'esistenza di soluzioni alternative all'uso di gas fluorurati a effetto serra o all'uso di tipi specifici di gas fluorurati a effetto serra e se è stato stabilito che il loro uso consentirebbe di ridurre le emissioni complessive di gas a effetto serra e per escludere, se del caso per un determinato periodo di tempo, talune categorie di prodotti o apparecchiature per le quali le sostanze alternative con un potenziale di riscaldamento globale inferiore al limite non sono disponibili per ragioni tecniche, economiche o di sicurezza.

Articolo 10

Etichettatura e informazioni sui prodotti

1. I prodotti e le apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra sono immessi in commercio solo se etichettati.

Il presente paragrafo si applica ai seguenti tipi di apparecchiature:

- (a) apparecchiature di refrigerazione;
- (b) apparecchiature di condizionamento;
- (c) pompe di calore;
- (d) sistemi di protezione antincendio;
- (e) commutatori elettrici;
- (f) bombolette aerosol contenenti gas fluorurati a effetto serra;
- (g) tutti i contenitori per gas fluorurati a effetto serra.

2. L'etichetta prevista ai sensi del paragrafo 1 riporta quanto segue:

- (a) l'indicazione che il prodotto o l'apparecchiatura contiene gas fluorurati a effetto serra;
- (b) il nome del gas fluorurato a effetto serra, utilizzando la denominazione industriale accettata o, in mancanza, la denominazione chimica;
- (c) a decorrere dal 1° gennaio 2017, la quantità di gas a effetto serra contenuta nel prodotto o nell'apparecchiatura, espressa in peso e in CO₂ equivalente.

Sull'etichetta è indicato se i gas fluorurati a effetto serra sono contenuti in sistemi ermeticamente sigillati.

3. L'etichetta deve essere chiaramente leggibile e indelebile e deve essere posta vicino ai punti di accesso per la ricarica o il recupero dei gas fluorurati a effetto serra o sulla parte del prodotto o dell'apparecchiatura in cui tali gas sono contenuti.
4. Le schiume contenenti gas fluorurati a effetto serra possono essere immesse in commercio 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 contiene gas fluorurati a effetto serra.

Nel caso di pannelli di schiuma, le informazioni devono essere riportate in modo chiaro e indelebile sui pannelli.

5. Le informazioni di cui ai paragrafi 2 e 3 figurano nei manuali d'uso di tali prodotti e apparecchiature. Per i prodotti e le apparecchiature contenenti gas fluorurati a effetto serra con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150 le informazioni sono anche incluse nella descrizione utilizzata a fini di pubblicità.
6. La Commissione può decidere, mediante atti di esecuzione, il formato delle etichette di cui ai paragrafi 1 e 3. Gli atti di esecuzione sono adottati conformemente alla procedura d'esame di cui all'articolo 21.
7. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati ai sensi dell'articolo 20 per modificare gli obblighi di etichettatura di cui ai paragrafi 1 e 3 e per modificare l'elenco di prodotti e di apparecchiature di cui al paragrafo 1 al fine di includervi, se del caso, altri prodotti e altre apparecchiature, alla luce degli sviluppi commerciali o tecnologici.

Articolo 11 *Controllo dell'uso*

1. È vietato l'uso di SF₆ nella pressofusione del magnesio e nel riciclaggio delle leghe di magnesio per pressofusione. Alle installazioni che utilizzano una quantità di SF₆ inferiore a 850 kg l'anno il divieto si applica solo a decorrere dal 1° gennaio 2015.
2. È vietato l'uso di SF₆ per il riempimento di pneumatici di autoveicoli.
3. A decorrere dal 1° gennaio 2020 è vietato l'uso dei gas fluorurati a effetto serra, o delle miscele contenenti gas fluorurati a effetto serra, con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 2500 per la manutenzione o la riparazione delle apparecchiature di refrigerazione con dimensioni del carico di refrigerazione pari o superiori a 5 tonnellate di CO₂ equivalente.

Ai fini della presente disposizione, il potenziale di riscaldamento globale delle miscele contenenti gas fluorurati a effetto serra è calcolato conformemente all'allegato IV.

Articolo 12
Precarica delle apparecchiature

1. A decorrere dal [gg/mm/aaaa] [*inserire la data corrispondente a 3 anni dopo l'entrata in vigore del presente regolamento*], le apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e le pompe di calore non sono caricate con idrofluorocarburi prima dell'immissione in commercio o prima della messa a disposizione dell'utilizzatore finale per l'installazione iniziale.

L'apparecchiatura è caricata al momento della messa in uso, da personale certificato ai sensi dell'articolo 8.

2. Il paragrafo 1 non si applica alle apparecchiature ermeticamente sigillate o alle apparecchiature contenenti una quantità di idrofluorocarburi corrispondente a meno del 2% della capacità massima prevista per l'apparecchiatura.

CAPO IV

RIDUZIONE DELL'IMMISSIONE IN COMMERCIO DEGLI IDROFLUOROCARBURI

Articolo 13
Riduzione dell'immissione in commercio degli idrofluorocarburi

1. La Commissione provvede affinché la quantità di idrofluorocarburi che i produttori e gli importatori possono immettere sul mercato dell'Unione ogni anno non superi la quantità massima per l'anno in questione calcolata conformemente all'allegato V. Ogni produttore e ogni importatore assicura che la quantità di idrofluorocarburi calcolata conformemente all'allegato V che immette in commercio non superi la quota assegnatagli ai sensi dell'articolo 14, paragrafo 5, o trasferitagli ai sensi dell'articolo 16.

2. Il presente articolo non si applica agli idrofluorocarburi importati nell'Unione per essere distrutti.

Esso non si applica ai produttori o agli importatori di meno di 1 000 tonnellate di CO₂ equivalente di idrofluorocarburi l'anno.

3. Il presente articolo e gli articoli 14, 16, 17 e 22 si applicano anche agli idrofluorocarburi contenuti in miscele di polioli.

4. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati a norma dell'articolo 20,

(a) per modificare le quantità massime stabilite nell'allegato V alla luce degli sviluppi del mercato degli idrofluorocarburi e delle relative emissioni, e

(b) per esentare l'immissione in commercio per usi specifici dall'obbligo delle quote di cui al paragrafo 1, quando l'uso di idrofluorocarburi è necessario per motivi sanitari o di sicurezza e non sarebbe altrimenti garantita un'offerta sufficiente.

Articolo 14

Assegnazione di quote per l'immissione in commercio degli idrofluorocarburi

1. Entro il 31 ottobre 2014 la Commissione determina, mediante decisioni di esecuzione, per ogni produttore e per ogni importatore che ha comunicato i dati a norma dell'articolo 6 del regolamento (CE) n. 842/2006, un valore di riferimento sulla base della media annuale delle quantità di idrofluorocarburi che il produttore o l'importatore hanno comunicato di aver prodotto o importato dal 2008 al 2011. Ai fini del calcolo del valore di riferimento, non si tiene conto delle quantità dichiarate in eccesso rispetto alla quota. I valori di riferimento sono calcolati conformemente all'allegato V del presente regolamento.

Gli atti di esecuzione sono adottati conformemente alla procedura di esame di cui all'articolo 21.

2. I produttori e gli importatori che per il periodo di riferimento di cui al paragrafo 1 non hanno comunicato né la produzione né le importazioni ai sensi dell'articolo 6 del regolamento (CE) n. 842/2006 possono dichiarare l'intenzione di produrre o importare idrofluorocarburi nell'anno successivo.

La dichiarazione è inviata alla Commissione con l'indicazione dei tipi di idrofluorocarburi e delle quantità che si prevede di immettere in commercio.

La Commissione emana una comunicazione sui termini per la presentazione di queste dichiarazioni. Prima di presentare la dichiarazione a norma dei paragrafi 2 e 3, le imprese sono tenute a registrarsi nel registro di cui all'articolo 15.

3. Entro il 31 ottobre 2017 e in seguito ogni tre anni la Commissione ricalcola i valori di riferimento per i produttori e gli importatori di cui ai paragrafi 1 e 2 sulla base della media annuale delle quantità di idrofluorocarburi prodotte o importate dopo il 1° gennaio 2015, secondo quanto comunicato ai sensi dell'articolo 17. Essa fissa tali valori di riferimento mediante atti di esecuzione.

Gli atti di esecuzione sono adottati conformemente alla procedura d'esame di cui all'articolo 21.

4. I produttori e gli importatori per i quali sono stati definiti valori di riferimento possono dichiarare le quantità aggiuntive previste secondo la procedura di cui al paragrafo 2.
5. La Commissione assegna a ciascun produttore e importatore una quota per l'immissione in commercio di idrofluorocarburi ogni anno a partire dal 2015, secondo il meccanismo di assegnazione di cui all'allegato VI.
6. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati a norma dell'articolo 20 per stabilire il meccanismo per ricalcolare i valori di riferimento ai sensi del paragrafo 3 e per modificare o integrare il meccanismo di assegnazione delle quote stabilito all'allegato VI.

Articolo 15
Registro delle quote

1. È istituito un registro elettronico delle quote per l'immissione in commercio di idrofluorocarburi. La Commissione adotta misure per l'istituzione del registro elettronico e per garantirne il funzionamento.

Su richiesta, nel registro sono riportati:

- (a) i produttori e gli importatori cui è stata assegnata una quota per l'immissione in commercio a norma dell'articolo 14, paragrafo 5;
 - (b) i produttori e gli importatori cui è stata trasferita una quota ai sensi dell'articolo 16;
 - (c) i produttori e gli importatori che intendono presentare una dichiarazione a norma dell'articolo 14, paragrafo 2.
2. La Commissione assicura che i produttori, gli importatori e le autorità competenti degli Stati membri vengano informati, mediante il registro, sulle quote assegnate e sulle eventuali modifiche che intervengono nel corso del periodo di assegnazione.

Articolo 16
Trasferimento delle quote

Ogni produttore o importatore per il quale sia stato determinato un valore di riferimento ai sensi dell'articolo 14, paragrafo 1 o paragrafo 3, e cui è stata assegnata una quota a norma dell'articolo 14, paragrafo 5, può trasferire la quota, in parte o *in toto*, ad un'altra impresa nell'Unione ripresa nel registro di cui all'articolo 15, paragrafo 1. Il trasferimento è preventivamente comunicato alla Commissione.

CAPO V
COMUNICAZIONI

Articolo 17
Comunicazioni sulla produzione, l'importazione, l'esportazione e la distruzione

1. Entro il 31 marzo 2014 e successivamente ogni anno, ciascun produttore, importatore ed esportatore che ha prodotto, importato o esportato più di una tonnellata metrica o di 1 000 tonnellate di CO₂ equivalente di gas fluorurati a effetto serra e di altri gas di cui all'elenco dell'allegato II nel corso dell'anno civile precedente comunica alla Commissione i dati di cui all'allegato VII per ciascuna delle sostanze per l'anno civile in questione.
2. Entro il 31 marzo 2014 e successivamente ogni anno, ciascuna impresa che ha distrutto più di una tonnellata metrica o di 1 000 tonnellate di CO₂ equivalente di gas fluorurati a effetto serra e di altri gas di cui all'elenco dell'allegato II nel corso dell'anno civile precedente comunica alla Commissione i dati di cui all'allegato VII per ciascuna delle sostanze per l'anno civile in questione.

3. Entro il 31 marzo 2014 e successivamente ogni anno, ciascuna impresa che immette sul mercato prodotti e apparecchiature contenenti più di 10 000 tonnellate di CO₂ equivalente di gas fluorurati a effetto serra e di altri gas di cui all'elenco dell'allegato II nel corso dell'anno civile precedente comunica alla Commissione i dati di cui all'allegato VII per ciascuna delle sostanze per l'anno civile in questione.
4. Ogni impresa tenuta a comunicare, a norma dei paragrafi 1 e 3, l'immissione in commercio di oltre 10 000 tonnellate di CO₂ equivalente di idrofluorocarburi nel corso dell'anno civile precedente, prima di inviare le informazioni, provvede a far verificare l'accuratezza dei dati da un organismo di controllo indipendente, accreditato a norma della direttiva 2003/87/CE⁴⁵ o accreditato per la verifica dei documenti finanziari conformemente alla legislazione dello Stato membro interessato.

L'impresa conserva la relazione di verifica per almeno cinque anni. Su richiesta, la relazione di verifica è messa a disposizione dell'autorità competente e della Commissione.

5. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati a norma dell'articolo 20 per modificare le soglie per gli obblighi di cui ai paragrafi 1, 2 e 3, se del caso, alla luce degli sviluppi del mercato, per evitare che quantità considerevoli di gas fluorurati a effetto serra prodotte, importate o esportate sfuggano ai controlli o per ridurre gli oneri amministrativi quando le quantità comunicate sono trascurabili.
6. La Commissione può stabilire, mediante atti di esecuzione, il formato e le modalità di trasmissione delle relazioni di cui al presente articolo.

Gli atti di esecuzione sono adottati conformemente alla procedura d'esame di cui all'articolo 21.

7. La Commissione adotta le misure opportune per tutelare la riservatezza delle informazioni che le sono comunicate.

Articolo 18 *Raccolta di dati sulle emissioni*

1. Gli Stati membri raccolgono i dati relativi alle emissioni di gas fluorurati a effetto serra.

A tal fine essi istituiscono, a seconda dei casi, uno dei seguenti sistemi:

- a) un sistema che prevede la tenuta, a livello nazionale, di una banca dati per la raccolta dei dati registrati a norma dell'articolo 5, paragrafo 1;
- b) un sistema che consenta di effettuare indagini sulle emissioni sulla base di un campione rappresentativo degli operatori soggetti alle disposizioni dell'articolo 5, paragrafo 1, e di estrapolare i risultati da tali indagini.

⁴⁵ 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, GU L 275 del 25.10.2003, pag. 32.

2. I dati raccolti a norma del paragrafo 1 sono messi a disposizione della Commissione su richiesta. La Commissione può trasmettere i dati agli altri Stati membri.
3. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati a norma dell'articolo 20 per stabilire i requisiti dei sistemi di raccolta dei dati di cui al paragrafo 1, secondo comma, del presente articolo e per stabilire per ogni settore specifico se il sistema debba essere istituito a norma della lettera a) o della lettera b), del secondo comma del paragrafo 1 del presente articolo.

CAPO VI

DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 19

Riesame

1. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati a norma dell'articolo 20 per modificare l'allegato I al fine di includere nell'elenco le sostanze con un potenziale significativo di riscaldamento globale utilizzate in sostituzione di sostanze che già figurano nell'elenco dell'allegato e che sono esportate, importate, prodotte o immesse sul mercato in quantità considerevoli.
2. La Commissione ha il potere di adottare atti delegati a norma dell'articolo 20 per aggiornare gli allegati I, II e IV sulla base di nuove scoperte scientifiche, in particolare sul potenziale di riscaldamento globale delle sostanze elencate.
3. Sulla base delle informazioni sull'immissione in commercio comunicate ai sensi dell'articolo 17 e delle informazioni sulle emissioni di gas fluorurati a effetto serra rese disponibili a norma dell'articolo 18, paragrafo 2, la Commissione controlla l'applicazione e gli effetti del presente regolamento.

Entro il 31 dicembre 2020 la Commissione pubblica una relazione sulla disponibilità di idrofluorocarburi sul mercato dell'Unione, in particolare per le applicazioni mediche.

Entro il 31 dicembre 2024 la Commissione pubblica una relazione completa sugli effetti del presente regolamento, comprendente una previsione sulla domanda di idrofluorocarburi dopo il 2030.

Articolo 20

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 3, paragrafo 4, all'articolo 7, paragrafo 2, all'articolo 8, paragrafo 7, all'articolo 9, paragrafo 3, all'articolo 10, paragrafo 7, all'articolo 13, paragrafo 5, all'articolo 14, paragrafo 6, all'articolo 17, paragrafo 5, all'articolo 18, paragrafo 3, e all'articolo 19, paragrafi 1 e 2, è conferito

alla Commissione per un periodo indeterminato a decorrere da [gg/mm/aaaa] [inserire la data di entrata in vigore del presente regolamento].

3. Il potere di adottare atti delegati di cui all'articolo 3, paragrafo 4, all'articolo 7, paragrafo 2, all'articolo 8, paragrafo 7, all'articolo 9, paragrafo 3, all'articolo 10, paragrafo 7, all'articolo 13, paragrafo 5, all'articolo 14, paragrafo 6, all'articolo 17, paragrafo 5, all'articolo 18, paragrafo 3, e all'articolo 19, 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. Non appena adotta un atto delegato, la Commissione ne dà contestualmente notifica al Parlamento europeo e al Consiglio.
5. L'atto delegato adottato ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 4, dell'articolo 7, paragrafo 2, dell'articolo 8, paragrafo 7, dell'articolo 9, paragrafo 3, dell'articolo 10, paragrafo 7, dell'articolo 13, paragrafo 5, dell'articolo 14, paragrafo 6, dell'articolo 17, paragrafo 5, dell'articolo 18, paragrafo 3, e dell'articolo 19, 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 21 Procedura di comitato

1. La Commissione è assistita da un comitato. Tale comitato 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.

Articolo 22 Sanzioni

1. Gli Stati membri emanano norme sulle sanzioni da applicare in caso di violazione delle disposizioni del presente regolamento e adottano tutti i provvedimenti necessari per garantire l'applicazione di tali norme. Le sanzioni emanate sono efficaci, proporzionate e dissuasive.

Gli Stati membri notificano le norme adottate alla Commissione entro il gg/mm/aaaa [data di entrata in vigore] e provvedono a notificare immediatamente ogni successiva modifica che possa incidere sull'applicazione di dette norme.

2. Oltre alle sanzioni di cui al paragrafo 1, alle imprese che hanno superato la quota per l'immissione in commercio di idrofluorocarburi loro assegnata a norma

dell'articolo 14, paragrafo 5, oppure loro trasferita ai sensi dell'articolo 16, può essere assegnata solo una quota ridotta nel periodo di assegnazione successivo alla constatazione del superamento.

L'importo della riduzione è pari al 200% della quantità corrispondente al superamento. Se l'importo della riduzione è superiore alla quantità da assegnare ai sensi dell'articolo 14, paragrafo 5, quale quota per il periodo di assegnazione successivo alla constatazione del superamento, in detto periodo di assegnazione non viene assegnata alcuna quota e la quota per i successivi periodi di assegnazione è ridotta corrispondentemente fino a detrazione dell'intera quantità.

Articolo 23 *Abrogazione*

Il regolamento (CE) n. 842/2006 è abrogato.

I riferimenti al regolamento abrogato si intendono fatti al presente regolamento e vanno letti secondo la tavola di concordanza di cui all'allegato VIII.

Articolo 24 *Entrata in vigore*

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

Esso si applica a decorrere dal 1° gennaio 2014.

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

Fatto a Bruxelles, il

Per il Parlamento europeo
Il presidente

Per il Consiglio
Il presidente

ALLEGATO I

Gas fluorurati a effetto serra di cui all'articolo 1, punto 1

Sostanza			Potenziale di riscaldamento globale ⁴⁶
Designazione industriale	Denominazione chimica (nome comune)	Formula chimica	
Sezione 1: idrofluorocarburi (HFC)			
HFC-23	trifluorometano (fluoroform)	CHF ₃	14 800
HFC-32	difluorometano	CH ₂ F ₂	675
HFC-41	fluorometano (metilfluoruro)	CH ₃ F	92
HFC-125	pentafluoretano	CHF ₂ CF ₃	3 500
HFC-134	1,1,2,2-tetrafluoroetano	CHF ₂ CHF ₂	1 100
HFC-134a	1,1,1,2-tetrafluoroetano	CH ₂ FCF ₃	1 430
HFC-143	1,1,2-trifluoroetano	CH ₂ FCHF ₂	353
HFC-143a	1,1,1-trifluoroetano	CH ₃ CF ₃	4 470
HFC-152	1,2-difluoretano	CH ₂ FCH ₂ F	53
HFC-152a	1,2-difluoretano	CH ₃ CHF ₂	124
HFC-161	fluoretano (etilfluoruro)	CH ₃ CH ₂ F	12
HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3-eptafluoropropano	CF ₃ CHF ₂ CF ₃	3 220
HFC-236cb	1,1,1,2,2,3-esafluoropropano	CH ₂ FCF ₂ CF ₃	1 340
HFC-236ea	1,1,1,2,3,3-esafluoropropano	CHF ₂ CHF ₂ CF ₃	1 370
HFC-236fa	1,1,1,3,3,3-esafluoropropano	CF ₃ CH ₂ CF ₃	9 810
HFC-245ca	1,1,2,2,3-pentafluoropropano	CH ₂ FCF ₂ CHF ₂	693
HFC-245fa	1,1,1,3,3-pentafluoropropano	CHF ₂ CH ₂ CF ₃	1 030

⁴⁶ Sulla base della quarta relazione di valutazione adottata dal gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC), se non altrimenti indicato.

HFC-365 mfc	1,1,1,3,3-pentafluorobutano	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{CF}_2\text{CH}_3$	794
HFC-43-10 mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-decafluoropentano	$\text{CF}_3\text{CHFCHF}_2\text{CF}_3$	1 640
Sezione 2: Perfluorocarburi (PFC)			
PFC-14	Perfluorometano (carbontetrafluoruro)	CF_4	7 390
PFC-116	esafluoretano (perfluoroetano)	C_2F_6	12 200
PFC-218	ottafluoropropano (perfluoropropano)	C_3F_8	8 830
PFC-3-1-10 (R-31-10)	decafluorobutano (perfluorobutano)	C_4F_{10}	8 860
PFC-4-1-12 (R-41-12)	dodecafluoropentano (perfluoropentano)	C_5F_{12}	9 160
PFC-5-1-14 (R-51-14)	tetradecafluoroesano (perfluoroesano)	C_6F_{14}	9 300
PFC-c-318	ottafluorociclobutano (perfluorociclobutano)	c- C_4F_8	10 300
Sezione 3: Altri composti perfluorinati			
	esafluoruro di zolfo	SF_6	22 800

ALLEGATO II

Altri gas fluorurati soggetti a obbligo di comunicazione ai sensi dell'articolo 17

Sostanza		Potenziale di riscaldamento globale ⁴⁷
Nome comune/designazione industriale	Formula chimica	
Sezione 1: <i>Idrofluorocarburi insaturi</i>		
HFC-1234yf	CF ₃ CF=CH ₂	4 ^{Fn 48}
HFC-1234ze	trans — CHF=CHCF ₃	7 ^{Fn 48}
Sezione 2: <i>Eteri fluorurati</i>		
HFE-125	CHF ₂ OCF ₃	14 900
HFE-134	CHF ₂ OCHF ₂	6 320
HFE-143a	CH ₃ OCF ₃	756
HCFE-235da2	CHF ₂ OCHClCF ₃	350
HFE-245cb2	CH ₃ OCF ₂ CF ₃	708
HFE-245fa2	CHF ₂ OCH ₂ CF ₃	659
HFE-254cb2	CH ₃ OCF ₂ CHF ₂	359
HFE-347mcc3	CH ₃ OCF ₂ CF ₂ CF ₃	575
HFE-347pcf2	CHF ₂ CF ₂ OCH ₂ CF ₃	580
HFE-356pcc3	CH ₃ OCF ₂ CF ₂ CHF ₂	110
HFE-449sl (HFE-7100)	C ₄ F ₉ OCH ₃	297
HFE-569sf2 (HFE-7200)	C ₄ F ₉ OC _{2:5}	59
HFE-43-10pccc124 (H-Galden 1040x)	CHF ₂ OCF ₂ OC ₂ F ₄ OCHF ₂	1 870
HFE-236ca12 (HG-10)	CHF ₂ OCF ₂ OCHF ₂	2 800

⁴⁷ Sulla base della quarta relazione di valutazione adottata dal gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC), se non altrimenti indicato.

⁴⁸ Potenziale di riscaldamento globale secondo la relazione di valutazione 2010 del gruppo di esperti per la valutazione scientifica del protocollo di Montreal, tabelle 1-11, che cita due riferimenti scientifici sottoposti a valutazione *inter pares*.

http://ozone.unep.org/Assessment_Panels/SAP/Scientific_Assessment_2010/index.shtml.

HFE-338pcc13 (HG-01)	CHF ₂ OCF ₂ CF ₂ OCHF ₂	1 500
	(CF ₃) ₂ CFOCH ₃	343
	CF ₃ CF ₂ CH ₂ OH	42
	(CF ₃) ₂ CHOH	195
HFE-227ea	CF ₃ CHFOCF ₃	1 540
HFE-236ea2	CHF ₂ OCHF ₂ CF ₃	989
HFE-236fa	CF ₃ CH ₂ OCF ₃	487
HFE-245fa1	CHF ₂ CH ₂ OCF ₃	286
HFE 263fb2	CF ₃ CH ₂ OCH ₃	11
HFE-329 mcc2	CHF ₂ CF ₂ OCF ₂ CF ₃	919
HFE-338 mcf2	CF ₃ CH ₂ OCF ₂ CF ₃	552
HFE-347 mcf2	CHF ₂ CH ₂ OCF ₂ CF ₃	374
HFE-356 mec3	CH ₃ OCF ₂ CHF ₂ CF ₃	101
HFE-356pcf2	CHF ₂ CH ₂ OCF ₂ CHF ₂	265
HFE-356pcf3	CHF ₂ OCH ₂ CF ₂ CHF ₂	502
HFE 365 mcf3	CF ₃ CF ₂ CH ₂ OCH ₃	11
HFE-374pc2	CHF ₂ CF ₂ OCH ₂ CH ₃	557
	- (CF ₂) ₄ CH (OH) -	73
	(CF ₃) ₂ CHOCHF ₂	380
	(CF ₃) ₂ CHOCH ₃	27
Sezione 3: <i>Altri composti perfluorinati</i>		
PFPME	CF ₃ OCF(CF ₃)CF ₂ OCF ₂ OCF ₃	10 300
trifluoruro di azoto	NF ₃	17 200
trifluorometil pentafluoruro di	SF ₅ CF ₃	17 700

zolfo		
perfluorociclopropano	c-C ₃ F ₆	17 340 ^{Fn 49}

⁴⁹ Valore minimo secondo la richiesta di azione futura (*Forward Action Request*) della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici.

ALLEGATO III

Divieti di immissione in commercio ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 1

Prodotti e apparecchiature		Data del divieto
Se del caso, il potenziale di riscaldamento globale (GWP) delle miscele contenenti gas fluorurati è calcolato conformemente all'allegato V, come stabilito all'articolo 9, paragrafo 1, comma 2.		
1. Contenitori non ricaricabili per gas fluorurati a effetto serra utilizzati per la manutenzione o la ricarica di apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria, per pompe di calore o per sistemi di protezione antincendio, per commutatori, o impiegati come solventi		4 luglio 2007
2. Sistemi a evaporazione diretta non confinati contenenti HFC e PFC come refrigeranti		4 luglio 2007
3. Sistemi di protezione antincendio ed estintori	contenenti PFC	4 luglio 2007
	contenenti HFC-23	1° gennaio 2015
4. Finestre ad uso domestico contenenti gas fluorurati a effetto serra		4 luglio 2007
5. Altre finestre contenenti gas fluorurati a effetto serra		4 luglio 2008
6. Calzature contenenti gas fluorurati a effetto serra		4 luglio 2006
7. Pneumatici contenenti gas fluorurati a effetto serra		4 luglio 2007
8. Schiume monocomponenti, tranne quelle soggette a norme di sicurezza nazionali, contenenti gas fluorurati a effetto serra con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150		4 luglio 2008
9. Generatori di aerosol immessi in commercio 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 ⁵⁰ , e trombe a gas contenenti HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150		4 luglio 2009
10. Frigoriferi e congelatori domestici contenenti HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150		1° gennaio 2015

⁵⁰

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), GU L 396 del 30.12.2006, pag. 1.

11. Frigoriferi e congelatori per lo stoccaggio, l'esposizione o la distribuzione di prodotti nei negozi al dettaglio e nella ristorazione ("uso commerciale") — sistemi ermeticamente sigillati	contenenti HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 2500	1° gennaio 2017
	contenenti HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150	1° gennaio 2020
12. Sistemi mobili di climatizzazione (sistemi ermeticamente sigillati che l'utilizzatore finale può spostare da una stanza all'altra) contenenti HFC con un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150		1° gennaio 2020

ALLEGATO IV

Metodo di calcolo del potenziale di riscaldamento globale delle miscele di cui all'articolo 9, paragrafo 1, e all'articolo 11, paragrafo 3

Il potenziale di riscaldamento globale (GWP) totale di una miscela contenente gas fluorurati a effetto serra 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 pari a $\pm 1\%$.

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

$$\Sigma (60\% \times 1) + (10 \times 125\%) + (30\% \times 4)$$

→ GWP complessivo = 14,3.

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.

Sostanza			Potenziale di riscaldamento globale⁵¹
Nome comune	Designazione industriale	Formula chimica	
metano		CH ₄	25
ossido di azoto		N ₂ O	298
dimetiletere		CH ₃ OCH ₃	1
cloruro di metilene		CH ₂ Cl ₂	9
cloruro di metile		CH ₃ Cl	13
cloroformio		CHCl ₃	31
etano	R-170	CH ₃ CH ₃	6
propano	R-290	CH ₃ CH ₂ CH ₃	3
butano	R-600	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃	4

⁵¹ Sulla base della quarta relazione di valutazione adottata dal gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC), se non altrimenti indicato.

isobutano	R-600a	$\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_3$	3
pentano	R-601	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	20
isopentano	R-601a	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_3$	4
etossietano (etere dietilico)	R-610	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$	4
formiato di metile	R-611	HCOOCH_3	25
idrogeno	R-702	H_2	6
ammoniaca	R-717	NH_3	0
etilene	R-1150	C_2H_4	4
propilene	R-1270	C_3H_6	2

ALLEGATO V

Calcolo della quantità massima, dei valori di riferimento e delle quote per l'immissione in commercio degli idrofluorocarburi

La quantità massima di cui all'articolo 13, paragrafo 1, è calcolata applicando le seguenti percentuali alla media annuale della quantità totale prodotta e importata nell'Unione nel periodo 2008-2011:

Anni	
2015	100%
2016-17	93%
2018-20	63%
2021-23	45%
2024-26	31%
2027-29	24%
2030	21%

La quantità massima, i valori di riferimento e le quote per l'immissione in commercio degli idrofluorocarburi di cui agli articoli 13 e 14 sono calcolati come quantità aggregate di tutti i tipi di idrofluorocarburi, espresse in tonnellate di CO₂ equivalente.

Il calcolo dei valori di riferimento e delle quote per l'immissione in commercio degli idrofluorocarburi di cui agli articoli 13 e 14 si basa sulle quantità di idrofluorocarburi che i produttori e gli importatori hanno immesso sul mercato dell'Unione durante il periodo di assegnazione.

Le quantità che nello stesso periodo di assegnazione sono state trasferite ad un'impresa per l'esportazione non sono prese in considerazione nel calcolo della quota o nella valutazione del rispetto dell'articolo 13, paragrafo 2, purché l'esportazione avvenga nello stesso periodo e l'esportatore la comunichi conformemente all'articolo 17, paragrafo 1. L'operazione deve essere verificata conformemente all'articolo 17, paragrafo 4, a prescindere dalle quantità.

ALLEGATO VI

Meccanismo di assegnazione di cui all'articolo 14

1. Determinazione della quantità da assegnare alle imprese per le quali è stato fissato un valore di riferimento a norma dell'articolo 14, paragrafi 1 e 3

Ogni impresa per la quale è stato fissato un valore di riferimento riceve una quota corrispondente al 95% del valore di riferimento moltiplicato per la percentuale indicata nell'allegato V per l'anno in questione.

2. Determinazione della quantità da assegnare alle imprese che hanno presentato la dichiarazione ai sensi dell'articolo 14, paragrafo 2

La somma delle quote assegnate ai sensi del punto 1 è sottratta dalla quantità massima per l'anno in questione di cui all'allegato V per determinare la quantità da assegnare alle imprese per le quali non è stato fissato un valore di riferimento e che hanno presentato una dichiarazione ai sensi dell'articolo 14, paragrafo 3 (quantità da assegnare nella fase 1 del calcolo).

2.1. **Fase 1** del calcolo

Ogni impresa riceve un'assegnazione corrispondente alla quantità richiesta nella sua dichiarazione, ma non superiore ad una quota percentuale della quantità da assegnare nella fase 1.

La quota percentuale è calcolata dividendo 100 per il numero di imprese che hanno presentato la dichiarazione. La somma delle quote assegnate nella fase 1 è sottratta dalla quantità da assegnare nella fase 1 per stabilire la quantità da assegnare nella fase 2.

2.2. **Fase 2** del calcolo

Ogni impresa che non ha ottenuto il 100% della quantità richiesta nella dichiarazione nella fase 1 riceve un'assegnazione supplementare corrispondente alla differenza tra la quantità richiesta e la quantità ottenuta nella fase 1. Tuttavia, tale assegnazione non deve superare la quota percentuale della quantità da assegnare nella fase 2.

La quota percentuale è calcolata dividendo 100 per il numero di imprese ammissibili all'assegnazione nella fase 2. La somma delle quote assegnate nella fase 2 è sottratta dalla quantità da assegnare nella fase 2 per stabilire la quantità da assegnare nella fase 3.

2.3. **Fase 3** del calcolo

La fase 2 viene ripetuta fino a quando la quantità restante da assegnare nella fase successiva è inferiore a 1 000 tonnellate di CO₂ equivalente.

3. Determinazione della quantità da assegnare alle imprese che hanno presentato la dichiarazione ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 4

La somma delle quote assegnate ai sensi dei punti 1 e 2 è sottratta dalla quantità massima per l'anno in questione di cui all'allegato V per determinare la quantità da assegnare alle imprese

per le quali è stato fissato un valore di riferimento e che hanno presentato la dichiarazione ai sensi dell'articolo 14, paragrafo 4.

Si applica il meccanismo di assegnazione descritto ai punti 2.1 e 2.2.

ALLEGATO VII

Dati da comunicare ai sensi dell'articolo 17

1. I produttori di cui all'articolo 17, paragrafo 1, comunicano quanto segue:
 - (a) la produzione totale di ogni sostanza nell'Unione, indicando le principali categorie di applicazione in cui la sostanza è utilizzata;
 - (b) le quantità di ogni sostanza che hanno immesso sul mercato dell'Unione;
 - (c) le quantità di ogni sostanza che sono state rispettivamente riciclate, rigenerate o distrutte;
 - (d) eventuali scorte detenute all'inizio e alla fine del periodo di dichiarazione.

2. Gli importatori di cui all'articolo 17, paragrafo 1, comunicano quanto segue:
 - (a) le quantità di ogni sostanza che hanno importato nell'Unione, indicando le principali categorie di applicazione in cui la sostanza è utilizzata,
 - (b) le quantità di ogni sostanza che sono state rispettivamente riciclate, rigenerate o distrutte.

3. Gli esportatori di cui all'articolo 17, paragrafo 1, comunicano quanto segue:
 - (a) le quantità di ogni sostanza che hanno esportato dall'UE, escluse quelle riciclate, rigenerate o distrutte;
 - (b) le quantità di ogni sostanza che ha esportato per essere rispettivamente riciclate, rigenerate e distrutte.

4. Le imprese di cui all'articolo 17, paragrafo 2, comunicano quanto segue:
 - (a) le quantità di ogni sostanza distrutte, ivi comprese le quantità contenute in prodotti o apparecchiature,
 - (b) eventuali stock di sostanze in attesa di essere distrutte, ivi comprese le quantità contenute in prodotti o apparecchiature;
 - (c) la tecnologia impiegata per la distruzione.

5. Le imprese di cui all'articolo 17, paragrafo 3, comunicano quanto segue:
 - (a) le categorie di prodotti o apparecchiature;
 - (b) il numero di unità;
 - (c) per ogni sostanza, la quantità contenute nei prodotti o nelle apparecchiature.

ALLEGATO VIII

Tavola di concordanza

Regolamento (CE) n. 842/2006	Il presente regolamento
Articolo 1	—
Articolo 2	Articolo 1
Articolo 3, paragrafo 1	Articolo 2, paragrafo 2
Articolo 3, paragrafo 2, primo comma	Articolo 3, paragrafo 1
Articolo 3, paragrafo 2, secondo comma	Articolo 2, paragrafo 3, secondo comma
Articolo 3, paragrafo 2, terzo comma	Articolo 3, paragrafo 1, primo comma
Articolo 3, paragrafo 3	Articolo 3, paragrafo 3
Articolo 3, paragrafo 4	Articolo 3, paragrafo 4
Articolo 3, paragrafo 5	Articolo 3, paragrafo 5
Articolo 3, paragrafo 6	Articolo 4, paragrafo 1
Articolo 3, paragrafo 7	Articolo 3, paragrafo 6
Articolo 4, paragrafo 1	Articolo 6, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 2	Articolo 6, paragrafo 3
Articolo 4, paragrafo 3	Articolo 6, paragrafo 4,
Articolo 4, paragrafo 4	Articolo 6, paragrafo 5
Articolo 5, paragrafo 1	Articolo 8, paragrafo 7
Articolo 5, paragrafo 2, prima frase	Articolo 8, paragrafi 1 e 4
Articolo 5, paragrafo 2, seconda frase	Articolo 8, paragrafo 6, prima frase
Articolo 5, paragrafo 2, terza frase	Articolo 8, paragrafo 6, seconda frase
Articolo 5, paragrafo 3	Articolo 2, paragrafo 5
Articolo 5, paragrafo 4	Articolo 2, paragrafo 4, lettera d)
Articolo 5, paragrafo 5	Articolo 8, paragrafo 8
Articolo 6, paragrafo 1, primo comma	Articolo 17, paragrafo 1, primo comma

Articolo 6, paragrafo 1	Articolo 17, paragrafo 1, e allegato VII
Articolo 6, paragrafo 2	Articolo 17, paragrafo 5
Articolo 6, paragrafo 3	Articolo 17, paragrafo 6
Articolo 6, paragrafo 4	Articolo 18, paragrafo 1
Articolo 7, paragrafo 1, primo comma, prima frase	Articolo 10, paragrafo 1
Articolo 7, paragrafo 1, secondo comma, seconda e terza frase	Articolo 10, paragrafi 2 e 3
Articolo 7, paragrafo 2	Articolo 10, paragrafo 1, primo comma
Articolo 7, paragrafo 3, prima frase	Articolo 10, paragrafo 6
Articolo 7, paragrafo 3, seconda frase	Articolo 10, paragrafo 7
Articolo 8, paragrafo 1	Articolo 11, paragrafo 1
Articolo 8, paragrafo 2	Articolo 11, paragrafo 2
Articolo 9, paragrafo 1	Articolo 9, paragrafo 1
Articolo 9, paragrafo 2	—
Articolo 9, paragrafo 3	—
Articolo 10	Articolo 19, paragrafo 3
Articolo 11	—
Articolo 12	Articolo 21
Articolo 13, paragrafo 1	Articolo 22, paragrafo 2, primo comma
Articolo 13, paragrafo 2	Articolo 22, paragrafo 2, secondo comma
Articolo 14	—
Articolo 15	Articolo 24
Allegato I — parte 1	Allegato I
Allegato I — parte 2	Allegato IV
Allegato II	Allegato III