



Casartigiani Servizi srl

CORSO F-GAS

**Corso di formazione per la preparazione agli esami
di certificazione per il personale addetto alle apparecchiature
fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore
contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra**

**Normative sul controllo degli impianti
di refrigerazione e condizionamento
contenenti gas refrigeranti fluorurati o clorurati**

PRINCIPALI FLUIDI FRIGORIGENI

Fluido	Categoria	Tipo di sostanza	Composizione (% in massa)	Glide
R12	CFC	Pura		
R11	CFC	Pura		
R502	CFC	Miscela azeotropica	48,8% R22 + 51,1% R115	
R22	HCFC	Pura		
R134a	HFC	Pura		
R507	HFC	Miscela azeotropica	50% R125 + 50% R143a	
R404a	HFC	Miscela quasi azeotropica		0,7 °C
R407	HFC	Miscela non azeotropica	25% R125 + 23% R32 + 52% R134a	6,4 °C
R410a	HFC	Miscela quasi azeotropica	50% R125 + 50% R32	0,11 °C
R404	HFC	Miscela quasi azeotropica	44% R125 + 52% R143+ 4%R134a	0,8 °C

SICUREZZA DI IMPIEGO/POTERE INQUINANTE/STABILITÀ

La sicurezza di impiego di un fluido, (espressa come appartenenza ad un dato gruppo di sicurezza codificato dalla ASHRAE) è valutata con riferimento alla tossicità e alla infiammabilità.

La tossicità di un fluido viene misurata sulla concentrazione di 400 ppm. La "A" della sigla indica bassa tossicità, "B" indica alta tossicità

La infiammabilità invece viene indicata con un numero:

"1" indica non infiammabilità (nessuna propagazione di fiamma in aria a 18°C e pressione atmosferica).

"2" indica bassa infiammabilità .

"3" alta infiammabilità.

(1 ppm, cioè 1 parte per milione, è una unità di misura adimensionale, usata per misurare modeste concentrazioni; è un rapporto tra quantità omogenee di un milione a uno).

Il potere inquinante è misurato rispetto agli effetti sull'ozono atmosferico (ODP, *ozone depletion potential*) e rispetto alla opacità ai raggi infrarossi (GWP, *Global Warming Potential*).

La vita media atmosferica è un parametro molto importante per misurare correttamente sia l'ODP che il GWP: se un gas è molto stabile, quindi si decompone solo dopo molto tempo, passa molto tempo ad espletare la sua azione nociva, alta o bassa che questa sia.

Fluido	ODP	GWP	Vita media atmosferica (anni)	Gruppo di sicurezza ASHRAE
R12	1	8500	100	A1
R11	1	3800	45	A1
R502 (22/115)	0,3	5490	11,8/1700	A1
R22	0,034	1500	11,8	A1
R134a	0	13,6	13,6	A1
R717	0	<1	1	B2
R507	0	3800		A1
R407(32/125/134)	0	1500	6/33/13,6	A1
R404	0			A1
R410a (32/125)	0	1700	6/33	A1
R290	0	20	3	A3

Refrigerant	Ozone Depletion Potential (ODP)	Global Warming Potential (GWP)
R-11 Trichlorofluoromethane	1.0	4000
R-12 Dichlorodifluoromethane	1.0	2400
R-13 B1 Bromotrifluoromethane	10	
R-22 Chlorodifluoromethane	0.05	1700
R-32 Difluoromethane	0	650
R-113 Trichlorotrifluoroethane	0.8	4800
R-114 Dichlorotetrafluoroethane	1.0	3.9
R-123 Dichlorotrifluoroethane	0.02	0.02
R-124 Chlorotetrafluoroethane	0.02	620
R-125 Pentafluoroethane	0	3400
R-134a Tetrafluoroethane	0	1300
R-143a Trifluoroethane	0	4300
R-152a Difluoroethane	0	120
R-245a Pentafluoropropane	0	
R-401A (53% R-22, 34% R-124, 13% R-152a)	0.37	1100
R-401B (61% R-22, 28% R-124, 11% R-152a)	0.04	1200
R-402A (38% R-22, 60% R-125, 2% R-290)	0.02	2600
R-404A (44% R-125, 52% R-143a, R-134a)	0	3300
R-407A (20% R-32, 40% R-125, 40% R-134a)	0	2000
R-407C (23% R-32, 25% R-125, 52% R-134a)	0	1600
R-502 (48.8% R-22, 51.2% R-115)	0.283	4.1
R-507 (45% R-125, 55% R-143)	0	3300
R-717 Ammonia - NH ₃	0	0
R-718 Water - H ₂ O	0	
R-729 Air	0	
R-744 Carbon Dioxide - CO ₂		1*

La stabilità è desiderabile perché solo se un fluido mantiene la propria composizione chimica mantiene anche le proprie caratteristiche termodinamiche.

In linea di massima tutti i legami carbonio-fluoro e, soprattutto, carbonio-cloro (nei CFC) sono molto forti e stabili. Sia CFC che HFC sono molecole molto stabili.

E' importante anche che il fluido non inneschi reazioni di alcun tipo con i materiali di cui il circuito frigorifero è composto.

Compatibilità con i lubrificanti

I lubrificanti che si possono usare nei componenti degli impianti frigoriferi sono di questi tipi:

Lubrificanti minerali (derivati da idrocarburi naftenici o paraffinici)

Poli- α -olefine

Alchibenzenici;

Polioli

Poliglicoli.

Ad un lubrificante si chiede:

bassa igroscopicità

basso punto di flocculazione

compatibilità con gli elastomeri (guarnizioni, tenute)

viscosità bassa anche a basse temperature.

In generale i lubrificanti minerali sono compatibili con tutti i CFC e con la ammoniacca (R11, R12, R500, R501, R115). I più pregiati sono quelli derivati da idrocarburi naftenici (i paraffinici, a bassa temperatura, possono separare la cera).

Gli idrocarburi naftenici sono idrocarburi che contengono almeno un anello benzenico, i paraffinici sono idrocarburi a catena aperta.

I lubrificanti a base di poli- α -olefine hanno caratteristiche generali uguali o migliori di quelle dei lubrificanti minerali. Resistono meglio alle alte temperature, tanto da essere preferiti negli impianti a pompa di calore.

I lubrificanti alchibenzenici sono preferiti negli impianti di congelamento.

I lubrificanti a base di poli oli esteri (POE) vanno usati con praticamente tutti gli HFC

La tabella sotto mostra sinteticamente la compatibilità fra fluido e lubrificante.

REFRIGERANTE	CLASSE	OM	AB	PAG	POE	AB/OM	PAO
R23	HFC				■		
R134A				■	■		
R404A					■		
R407A					■		
R410A					■		
R417A		■	■		■		
R422A		■	■		■		
R507					■		
R508B		■	■		■		
R170	HC	■					
R290			■				
R600		■					
R1270					■		
R717	NH3	■	■				■
R744	CO2			■	■		■

Caratteristiche termodinamiche

Dal punto di vista termodinamico un fluido dovrebbe possedere caratteristiche che talvolta possono essere contrastanti fra loro.

Per esempio, è bene che un fluido abbia alte pressioni di evaporazione e basse pressioni di condensazione (a temperature date), perché la vicinanza di queste due pressioni aumenta il coefficiente di effetto utile del ciclo.

Alte pressioni di evaporazione, al limite superiori a quella atmosferica, garantiscono anche dal rischio che nell'evaporatore sia troppo alto il grado di vuoto (cosa che, a sua volta, può mascherare le fughe di fluido frigorigeno e favorire la infiltrazione d'aria).

D'altronde alte pressioni all'uscita dell'evaporatore significano alte densità del fluido, cosa che appesantisce il lavoro del compressore.

Alti valori di pressione alla evaporazione significano però un dimensionamento meccanico robusto abbastanza da sopportarle.

I

(Atti per i quali la pubblicazione è una condizione di applicabilità)

REGOLAMENTO (CE) n. 842/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 17 maggio 2006

su taluni gas fluorurati ad effetto serra

(Testo rilevante ai fini del SEE)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1, e l'articolo 95 per quanto riguarda gli articoli 7, 8 e 9 del presente regolamento,

vista la proposta della Commissione,

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

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato ⁽²⁾, alla luce del progetto comune approvato dal comitato di conciliazione il 14 marzo 2006,

considerando quanto segue:

- (1) Il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente ⁽³⁾ individua nei cambiamenti climatici una priorità d'intervento. Esso riconosce che la Comunità si è impegnata a realizzare tra il 2008 e il 2012 una riduzione dell'8 % delle emissioni di gas ad effetto serra rispetto ai livelli del 1990 e che, a lungo termine, sarà necessario ridurre le emissioni complessive di gas ad effetto serra del 70 % circa rispetto al 1990.
- (2) L'obiettivo ultimo della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, approvata con la decisione 94/69/CE del Consiglio, del 15 dicembre 1993, concernente la conclusione della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici ⁽⁴⁾, è di stabilizzare le concentrazioni di gas ad effetto serra nell'atmosfera a un

livello tale da escludere qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico.

- (3) La decisione 2002/358/CE del Consiglio, del 25 aprile 2002, riguardante l'approvazione a nome della Comunità europea, del protocollo di Kyoto allegato alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'adempimento congiunto dei relativi impegni ⁽⁵⁾, stabilisce per la Comunità e i suoi Stati membri l'impegno a ridurre, nel periodo 2008-2012, le emissioni antropiche aggregate dei gas ad effetto serra elencati nell'allegato A del protocollo di Kyoto nella misura dell'8 % rispetto ai livelli del 1990.
- (4) Molti gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto e dal presente regolamento sono gas ad alto potenziale di riscaldamento globale.
- (5) Occorre emanare disposizioni per prevenire e ridurre al minimo le emissioni di gas fluorurati ad effetto serra, fatte salve la direttiva 75/442/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1975, relativa ai rifiuti ⁽⁶⁾, la direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento ⁽⁷⁾, la direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso ⁽⁸⁾, e la direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ⁽⁹⁾.
- (6) L'obiettivo principale del presente regolamento è la riduzione delle emissioni di gas fluorurati ad effetto serra contemplate dal protocollo di Kyoto e pertanto la

⁽¹⁾ GU C 108 del 30.4.2004, pag. 62.

⁽²⁾ Parere del Parlamento europeo del 31 marzo 2004 (GU C 103 E del 29.4.2004, pag. 600), posizione comune del Consiglio del 21 giugno 2005 (GU C 183 E del 26.7.2005, pag. 1) e posizione del Parlamento europeo del 26 ottobre 2005 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale). Risoluzione legislativa del Parlamento europeo del 6 aprile 2006 e decisione del Consiglio del 25 aprile 2006.

⁽³⁾ Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002, che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente (GU L 242 del 10.9.2002, pag. 1).

⁽⁴⁾ GU L 33 del 7.2.1994, pag. 11.

⁽⁵⁾ GU L 130 del 15.5.2002, pag. 1.

⁽⁶⁾ GU L 194 del 25.7.1975, pag. 39. Direttiva modificata da ultimo dal regolamento (CE) n. 1882/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 284 del 31.10.2003, pag. 1).

⁽⁷⁾ GU L 257 del 10.10.1996, pag. 26. Direttiva modificata da ultimo dal regolamento (CE) n. 166/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 33 del 4.2.2006, pag. 1).

⁽⁸⁾ GU L 269 del 21.10.2000, pag. 34. Direttiva modificata da ultimo dalla decisione 2005/673/CE del Consiglio (GU L 254 del 30.9.2005, pag. 69).

⁽⁹⁾ GU L 37 del 13.2.2003, pag. 24. Direttiva modificata dalla direttiva 2003/108/CE (GU L 345 del 31.12.2003, pag. 106).

protezione dell'ambiente; la base giuridica dovrebbe quindi essere l'articolo 175, paragrafo 1, del trattato.

- (7) È tuttavia opportuno adottare provvedimenti a livello comunitario sulla base dell'articolo 95 del trattato per armonizzare le prescrizioni relative all'uso di gas fluorurati ad effetto serra e all'immissione in commercio e all'etichettatura di prodotti e apparecchiature contenenti gas fluorurati ad effetto serra. Le restrizioni riguardanti l'immissione in commercio e l'uso di determinate applicazioni dei gas fluorurati ad effetto serra sono considerate appropriate, ove siano disponibili alternative valide e non sia possibile migliorare il contenimento e il recupero. Occorre inoltre tenere presenti sia le iniziative volontarie di alcuni settori dell'industria sia il fatto che lo sviluppo di soluzioni alternative è ancora in corso.
- (8) L'applicazione e il controllo del rispetto del presente regolamento dovrebbero stimolare l'innovazione tecnologica promuovendo lo sviluppo continuo di tecnologie alternative e la transizione a tecnologie già esistenti più favorevoli all'ambiente.
- (9) Gli Stati membri dovrebbero agevolare la spedizione transfrontaliera di gas fluorurati ad effetto serra recuperati a fini di rigenerazione o distruzione all'interno della Comunità conformemente al regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alle spedizioni di rifiuti⁽¹⁾.
- (10) L'immissione in commercio di prodotti e apparecchiature contenenti gas fluorurati ad effetto serra, di cui all'allegato II, è pregiudizievole per gli obiettivi e gli impegni della Comunità e degli Stati membri in materia di cambiamenti climatici ed è quindi necessario limitare l'immissione sul mercato di detti prodotti e apparecchiature per quanto concerne la Comunità. Altrettanto pregiudizievole potrebbero essere altre applicazioni contenenti gas fluorurati ad effetto serra e pertanto dovrebbe essere riesaminata la necessità di un'estensione dell'allegato II tenendo conto dei benefici ambientali, della fattibilità tecnica e del rapporto costo/efficacia.
- (11) Nell'allegato II della decisione 2002/358/CE sono stati fissati obiettivi di riduzione diversi per i singoli Stati membri e gli Stati membri hanno adottato azioni specifiche per conseguire detti obiettivi. A norma dell'articolo 95 del trattato, gli Stati membri dovrebbero avere la possibilità di mantenere le misure nazionali adottate per conseguire detti obiettivi nazionali per un periodo limitato.
- (12) Per contribuire all'adempimento degli impegni della Comunità e degli Stati membri assunti nell'ambito della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, del protocollo di Kyoto e della decisione 2002/358/CE, la direttiva 2006/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006, relativa alle emissioni degli impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore, che modifica la direttiva 70/156/CEE del Consiglio⁽²⁾, e il presente regolamento, ambedue volte a

prevenire e ridurre al minimo le emissioni di gas fluorurati ad effetto serra, dovrebbero essere adottati e pubblicati nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* simultaneamente.

- (13) Occorre emanare disposizioni per il monitoraggio, la valutazione e la revisione delle disposizioni contenute nel presente regolamento.
- (14) Gli Stati membri devono emanare sanzioni da applicare in caso di violazione delle disposizioni del presente regolamento e provvedere alla loro applicazione. Le sanzioni devono essere efficaci, proporzionate e dissuasive.
- (15) Il presente regolamento rispetta i diritti fondamentali e osserva i principi sanciti in particolare dalla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea.
- (16) Poiché gli obiettivi del presente regolamento, cioè il contenimento di determinati gas fluorurati ad effetto serra e la comunicazione dei relativi dati nonché la limitazione dell'uso e dell'immissione in commercio di prodotti e apparecchiature contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra per proteggere l'ambiente e salvaguardare il mercato interno, non possono essere realizzati in misura sufficiente dagli Stati membri e possono dunque, a causa delle dimensioni e degli effetti del presente regolamento, essere realizzati meglio a livello comunitario, la Comunità può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito all'articolo 5 del trattato. Il presente regolamento si limita a quanto è necessario per conseguire tali obiettivi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo.
- (17) È opportuno adottare le misure necessarie per l'attuazione del presente regolamento secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione⁽³⁾,

HANNO ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Campo di applicazione

Obiettivo del presente regolamento è contenere, prevenire e quindi ridurre le emissioni di gas fluorurati ad effetto serra contemplati dal protocollo di Kyoto. Il regolamento si applica ai gas fluorurati ad effetto serra elencati nell'allegato A del suddetto protocollo. L'allegato I del presente regolamento contiene un elenco dei gas fluorurati ad effetto serra attualmente contemplati dal presente regolamento, insieme ai rispettivi potenziali di riscaldamento globale. Alla luce delle revisioni previste dall'articolo 5, paragrafo 3, del protocollo di Kyoto ed accolte dalla Comunità e dagli Stati membri, l'allegato I può essere riesaminato e, se necessario, successivamente aggiornato.

⁽¹⁾ Non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale.

⁽²⁾ Cfr. pag. 12 della presente Gazzetta ufficiale.

⁽³⁾ GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

Il presente regolamento riguarda il contenimento, l'uso, il recupero e la distruzione dei gas fluorurati ad effetto serra elencati nell'allegato I, l'etichettatura e lo smaltimento di prodotti e apparecchiature contenenti tali gas, la comunicazione di informazioni su questi gas, il controllo degli usi di cui all'articolo 8 e i divieti in materia di immissione in commercio dei prodotti e apparecchiature di cui all'articolo 9 e all'allegato II, nonché la formazione e certificazione del personale e delle società addetti alle attività contemplate dal presente regolamento.

Il presente regolamento si applica fatte salve le direttive 75/442/CEE, 96/61/CE, 2000/53/CE e 2002/96/CE.

Articolo 2

Definizioni

Ai fini del presente regolamento si intende per:

- 1) «gas fluorurati ad effetto serra», gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esfluoruro di zolfo (SF_6) quali elencati nell'allegato I nonché i preparati contenenti tali sostanze, ma escluse le sostanze controllate ai sensi del regolamento (CE) n. 2037/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 giugno 2000, sulle sostanze che riducono lo strato di ozono⁽¹⁾;
- 2) «idrofluorocarburo», un composto organico formato da carbonio, idrogeno e fluoro, in cui la molecola non ha più di sei atomi di carbonio;
- 3) «perfluorocarburo», un composto organico formato unicamente da carbonio e fluoro, in cui la molecola non ha più di sei atomi di carbonio;
- 4) «potenziale di riscaldamento globale», il potenziale di riscaldamento climatico di un gas fluorurato ad effetto serra rispetto a quello dell'anidride carbonica. Il potenziale di riscaldamento globale (GWP) è calcolato sulla base del potenziale di riscaldamento in 100 anni di un chilogrammo di un gas rispetto ad un chilogrammo di CO_2 . I dati relativi al GWP elencati nell'allegato I sono quelli pubblicati nella terza relazione di valutazione (TAR) adottata dal Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici («Valori 2001 IPCC GWP») ⁽²⁾;
- 5) «preparato», ai fini degli obblighi imposti dal presente regolamento, esclusa la distruzione, una miscela composta da due o più sostanze di cui almeno una sia un gas fluorurato ad effetto serra, eccetto quando il potenziale di riscaldamento globale complessivo del preparato è inferiore a 150. Il potenziale di riscaldamento globale⁽³⁾ del preparato è determinato conformemente alla parte 2 dell'allegato I;
- 6) «operatore», una persona fisica o giuridica che eserciti un effettivo controllo sul funzionamento tecnico delle apparecchiature e degli impianti contemplati dal presente regolamento; uno Stato membro può, in circostanze specifiche e ben definite, considerare il proprietario responsabile degli obblighi dell'operatore;
- 7) «immissione in commercio», la fornitura o messa a disposizione a terzi, per la prima volta nella Comunità, contro pagamento o gratuitamente, di prodotti o apparecchiature contenenti gas fluorurati ad effetto serra, o il cui funzionamento dipende da tali gas, e comprende l'importazione nel territorio doganale della Comunità;
- 8) «uso», l'impiego di gas fluorurati ad effetto serra nella produzione, ricarica, riparazione o manutenzione di prodotti e apparecchiature disciplinati dal presente regolamento;
- 9) «pompa di calore», un dispositivo o impianto che estrae calore a bassa temperatura da aria, acqua o terra e fornisce calore;
- 10) «sistema di rilevamento delle perdite», un dispositivo tarato meccanico, elettrico o elettronico per il rilevamento delle perdite di gas fluorurati ad effetto serra che avverta l'operatore in caso di perdita;
- 11) «sistema ermeticamente sigillato», un sistema in cui tutte le parti contenenti refrigerante sono solidamente fissate mediante saldatura, brasatura o altra connessione permanente analoga, che può comprendere punti di accesso e valvole sigillati o protetti per garantire una riparazione o uno smaltimento adeguati che abbiano un comprovato tasso di perdita inferiore a tre grammi annui sotto una pressione di almeno un quarto della pressione massima consentita;
- 12) «contenitore», un prodotto destinato principalmente al trasporto o allo stoccaggio di gas fluorurati ad effetto serra;
- 13) «contenitore non ricaricabile», un contenitore progettato per non essere ricaricato e utilizzato per la riparazione, la manutenzione o il riempimento di apparecchiature di refrigerazione, condizionamento d'aria o pompe di calore o dei sistemi di protezione antincendio o interruttori ad alta tensione, o nello stoccaggio o nel trasporto di solventi a base di gas fluorurati ad effetto serra;
- 14) «recupero», la raccolta e lo stoccaggio di gas fluorurati ad effetto serra provenienti, per esempio, da macchine, apparecchiature e contenitori;
- 15) «riciclaggio», il riutilizzo di un gas fluorurato ad effetto serra recuperato previa effettuazione di un processo di depurazione di base;
- 16) «rigenerazione», il ritrattamento di un gas fluorurato ad effetto serra recuperato allo scopo di raggiungere un determinato standard di rendimento;

⁽¹⁾ GU L 244 del 29.9.2000, pag. 1. Regolamento modificato da ultimo dal regolamento (CE) n. 29/2006 della Commissione (GU L 6 dell'11.1.2006, pag. 27).

⁽²⁾ Terza relazione di valutazione IPCC sui cambiamenti climatici 2001. Una relazione del Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici (<http://www.ipcc.ch/pub/reports.htm>).

⁽³⁾ Per il calcolo del GWP di gas non fluorurati ad effetto serra nei preparati si applicano i valori pubblicati nella prima relazione di valutazione IPCC; cfr. J.T. Houghton, G.J. Jenkins, J.J. Ephraim (ed.), *Climate change, The IPCC Scientific Assessment*, Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1990.

- 17) «distruzione», il processo tramite il quale tutto un gas fluorurato ad effetto serra o la maggior parte dello stesso viene permanentemente trasformato o decomposto in una o più sostanze stabili che non sono gas fluorurati ad effetto serra;
- 18) «applicazione o apparecchiatura fissa», un'applicazione o apparecchiatura che di norma non è in movimento durante il suo funzionamento;
- 19) «aerosol a fini ludico-decorativi», aerosol immessi sul mercato e destinati a essere venduti al pubblico a scopi di scherzo e di decorazione quali elencati nell'allegato della direttiva 94/48/CE⁽¹⁾.

Articolo 3

Contenimento

1. Gli operatori delle seguenti applicazioni fisse: refrigerazione, condizionamento d'aria, pompe di calore mobili compresi i circuiti nonché i sistemi di protezione antincendio, che contengono gas fluorurati ad effetto serra elencati nell'allegato I, adottano tutte le misure fattibili sul piano tecnico e che non comportano costi sproporzionati per:

- prevenire perdite di tali gas; e
- riparare non appena possibile le perdite rilevate.

2. Gli operatori delle applicazioni di cui al paragrafo 1 provvedono affinché esse siano controllate, per individuare perdite, da personale certificato che soddisfi i requisiti di cui all'articolo 5, con la frequenza indicata di seguito:

- le applicazioni contenenti 3 chilogrammi o più di gas fluorurati ad effetto serra sono controllate per individuare perdite almeno una volta all'anno; questa disposizione non si applica alle apparecchiature con impianti ermeticamente sigillati, etichettati come tali e contenenti meno di 6 chilogrammi di gas fluorurati ad effetto serra;
- le applicazioni contenenti 30 chilogrammi o più di gas fluorurati ad effetto serra sono controllate per individuare perdite almeno una volta ogni sei mesi;
- le applicazioni contenenti 300 chilogrammi o più di gas fluorurati ad effetto serra sono controllate per individuare perdite una volta ogni tre mesi.

Le applicazioni sono controllate per individuare perdite entro un mese dalla riparazione della perdita per accertare che la riparazione sia stata efficace.

Ai fini del presente paragrafo per «controllate per individuare perdite» si intende che le apparecchiature o gli impianti sono esaminati per individuare perdite attraverso metodi di misurazione diretta o indiretta, incentrati sulle parti dell'apparecchiatura o dell'impianto in cui è più probabile che si verifichino delle

perdite. I metodi di misurazione diretta o indiretta per controllare la presenza di eventuali perdite devono essere specificati nei requisiti di ispezione standard di cui al paragrafo 7.

3. Gli operatori delle applicazioni di cui al paragrafo 1 contenenti 300 chilogrammi o più di gas fluorurati ad effetto serra installano sistemi di rilevamento delle perdite. Tali sistemi di rilevamento delle perdite sono controllati almeno una volta all'anno per accertarne il corretto funzionamento. Nel caso dei sistemi di protezione antincendio installati prima del 4 luglio 2007, i sistemi di rilevamento delle perdite devono essere installati entro il 4 luglio 2010.

4. Ove esista un sistema idoneo di rilevamento delle perdite correttamente funzionante, la frequenza dei controlli di cui al paragrafo 2, lettere b) e c), può essere dimezzata.

5. Nel caso dei sistemi di protezione antincendio, se viene già applicato un regime di ispezioni al fine di ottemperare alla norma ISO 14520, queste ispezioni possono anche soddisfare i requisiti del presente regolamento, purché siano almeno altrettanto frequenti.

6. Gli operatori delle applicazioni di cui al paragrafo 1 contenenti 3 chilogrammi o più di gas fluorurati ad effetto serra tengono un registro in cui riportano la quantità e il tipo di gas fluorurati ad effetto serra installati, le quantità eventualmente aggiunte e quelle recuperate durante le operazioni di manutenzione, di riparazione e di smaltimento definitivo. Mantengono inoltre un registro di altre informazioni pertinenti, inclusa l'identificazione della società o del tecnico che ha eseguito la manutenzione o la riparazione, nonché le date e i risultati dei controlli effettuati ai sensi dei paragrafi 2, 3 e 4 e le informazioni pertinenti che permettono di individuare nello specifico le apparecchiature fisse separate delle applicazioni di cui al paragrafo 2, lettere b) e c). Su richiesta, detti registri sono messi a disposizione dell'autorità competente e della Commissione.

7. Entro il 4 luglio 2007 la Commissione stabilisce, conformemente alla procedura di cui all'articolo 12, paragrafo 2, i requisiti standard di controllo delle perdite per ciascuna delle applicazioni di cui al paragrafo 1.

Articolo 4

Recupero

1. Gli operatori dei seguenti tipi di apparecchiature fisse hanno la responsabilità di predisporre il corretto recupero dei gas fluorurati ad effetto serra da parte di personale certificato che soddisfi i requisiti di cui all'articolo 5, al fine di assicurarne il riciclaggio, la rigenerazione o la distruzione:

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

⁽¹⁾ Direttiva 94/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 dicembre 1994, recante tredicesima modifica della direttiva 76/769/CEE concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla limitazione dell'immissione sul mercato e dell'uso di talune sostanze e preparati pericolosi (GU L 331 del 21.12.1994, pag. 7).

- c) impianti di protezione antincendio ed estintori; e
- d) commutatori ad alta tensione.

2. Quando un contenitore per gas fluorurati ad effetto serra ricaricabile o non ricaricabile è giunto a fine vita, la persona che lo ha utilizzato a scopo di trasporto o stoccaggio ha la responsabilità di predisporre il corretto recupero di eventuali gas residui in esso contenuti, al fine di assicurarne il riciclaggio, la rigenerazione o la distruzione.

3. I gas fluorurati ad effetto serra contenuti in altri prodotti e apparecchiature, comprese le apparecchiature mobili, tranne se usate per le operazioni militari, per quanto ciò sia tecnicamente fattibile e non comporti costi sproporzionati, sono recuperati da personale adeguatamente qualificato, al fine di assicurarne il riciclaggio, la rigenerazione o la distruzione.

4. Il recupero, a scopo di riciclaggio, rigenerazione o distruzione dei gas fluorurati ad effetto serra, ai sensi dei paragrafi da 1 a 3, è effettuato prima della distruzione definitiva dell'apparecchiatura e, se del caso, durante la sua riparazione e manutenzione.

Articolo 5

Formazione e certificazione

1. Entro il 4 luglio 2007, sulla base delle informazioni pervenute dagli Stati membri e consultandosi con i settori interessati, sono stabiliti i requisiti minimi e le condizioni per il reciproco riconoscimento secondo la procedura di cui all'articolo 12, paragrafo 2, relativamente ai programmi di formazione e certificazione sia per le società sia per il personale interessato che intervengono nell'installazione, manutenzione o riparazione delle apparecchiature e dei sistemi di cui all'articolo 3, paragrafo 1, nonché per il personale che interviene nello svolgimento delle attività di cui agli articoli 3 e 4.

2. Entro il 4 luglio 2008 gli Stati membri stabiliscono o adattano i propri requisiti di formazione e certificazione sulla base dei requisiti minimi di cui al paragrafo 1. Essi notificano alla Commissione i rispettivi programmi di formazione e certificazione. Gli Stati membri riconoscono i certificati rilasciati negli altri Stati membri e si astengono dal limitare la libera prestazione di servizi e la libertà di stabilimento per motivi connessi al rilascio dei certificati in un altro Stato membro.

3. L'operatore dell'applicazione pertinente provvede a che il personale interessato abbia ottenuto la necessaria certificazione di cui al paragrafo 2, che comporta una conoscenza appropriata dei regolamenti e delle norme applicabili, e che egualmente disponga della necessaria competenza in materia di prevenzione delle emissioni e di recupero dei gas fluorurati ad effetto serra e di manipolazione sicura del tipo e delle dimensioni dell'apparecchiatura in questione.

4. Entro il 4 luglio 2009 gli Stati membri assicurano che le società coinvolte nell'esecuzione delle attività di cui agli articoli 3 e 4 prendano in consegna gas fluorurati ad effetto serra solo se il

loro personale addetto è in possesso dei certificati di cui al paragrafo 2 del presente articolo.

5. Entro il 4 luglio 2007 la Commissione determina il formato della notifica di cui al paragrafo 2 del presente articolo secondo la procedura di cui all'articolo 12, paragrafo 2.

Articolo 6

Relazione

1. Entro il 31 marzo 2008 e ogni anno a seguire, ciascun produttore, importatore ed esportatore di gas fluorurati ad effetto serra comunica mediante una relazione alla Commissione, trasmettendole anche all'autorità competente dello Stato membro interessato, le informazioni indicate di seguito in riferimento all'anno civile precedente.

- a) Ogni produttore di gas fluorurati ad effetto serra che produce più di una tonnellata all'anno comunica:
- la propria produzione totale di ciascun gas fluorurato ad effetto serra nella Comunità, indicando le principali categorie di applicazioni (ad esempio impianti di condizionamento d'aria mobili, refrigerazione, climatizzazione, schiume, aerosol, apparecchiature elettriche, produzione di semiconduttori, solventi e protezione antincendio) nelle quali prevede di utilizzare la sostanza,
 - le quantità di ciascun gas fluorurato ad effetto serra che ha immesso in commercio nella Comunità,
 - le quantità di ciascun gas fluorurato ad effetto serra riciclato, rigenerato o distrutto.
- b) Ogni importatore che importa più di una tonnellata all'anno di gas fluorurati ad effetto serra, compresi i produttori che svolgono anche attività di importazione, comunica:
- la quantità di ciascun gas fluorurato ad effetto serra che ha importato o immesso in commercio nella Comunità, distinguendo le principali categorie di applicazioni (ad esempio impianti di condizionamento d'aria mobili, refrigerazione, climatizzazione, schiume, aerosol, apparecchiature elettriche, produzione di semiconduttori) nelle quali è previsto l'utilizzo della sostanza,
 - le quantità di ciascun gas fluorurato ad effetto serra usato che ha importato per essere riciclato, rigenerato o distrutto.
- c) Ogni esportatore che esporta più di una tonnellata all'anno di gas fluorurati ad effetto serra, compresi i produttori che svolgono anche attività di esportazione, comunica:
- le quantità di gas fluorurati ad effetto serra che ha esportato dalla Comunità,

— le quantità di gas fluorurati ad effetto serra usati che ha esportato per essere riciclati, rigenerati o distrutti.

2. Entro il 4 luglio 2007 la Commissione determina il formato delle relazioni di cui al paragrafo 1 del presente articolo, secondo la procedura di cui all'articolo 12, paragrafo 2.

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

4. Gli Stati membri istituiscono sistemi di comunicazione delle informazioni per i settori pertinenti contemplati dal presente regolamento, al fine di acquisire, nella misura possibile, dati sulle emissioni.

Articolo 7

Etichettatura

1. Fatte salve le disposizioni della direttiva 67/548/CEE⁽¹⁾ e della direttiva 1999/45/CE⁽²⁾ relative all'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi, i prodotti e le apparecchiature di cui al paragrafo 2 contenenti gas fluorurati ad effetto serra sono immessi in commercio solo se le denominazioni chimiche dei gas fluorurati ad effetto serra sono identificate mediante un'etichetta conforme alla nomenclatura accettata dall'industria. Tale etichetta indica chiaramente che il prodotto o l'apparecchiatura contiene gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto e le relative quantità, e questo figura in modo chiaro e indelebile sul prodotto o sull'apparecchiatura, vicino ai punti di accesso per la ricarica o il recupero dei gas fluorurati ad effetto serra, o sulla parte del prodotto o dell'apparecchiatura in cui tali gas sono contenuti. I sistemi ermeticamente sigillati sono etichettati come tali.

Informazioni sui gas fluorurati ad effetto serra, compreso il loro potenziale di riscaldamento globale, sono incluse nei manuali di istruzioni forniti per tali prodotti e apparecchiature.

2. Il paragrafo 1 si applica ai seguenti tipi di prodotti e apparecchiature:

- prodotti e apparecchiature di refrigerazione contenenti perfluorocarburi o preparati contenenti perfluorocarburi;
- prodotti e apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento (diversi da quelli nei veicoli a motore), pompe di calore, sistemi di protezione antincendio, estintori, qualora il rispettivo tipo di apparecchiatura o prodotto contenga idrofluorocarburi o preparati contenenti idrofluorocarburi;
- commutatori contenenti esafluoruro di zolfo o preparati contenenti esafluoruro di zolfo; e
- tutti i contenitori per gas fluorurati ad effetto serra.

⁽¹⁾ Direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose (GU L 196 del 16.8.1967, pag. 1). Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2004/73/CE della Commissione (GU L 152 del 30.4.2004, pag. 1).

⁽²⁾ Direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi (GU L 200 del 30.7.1999, pag. 1). Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2006/8/CE della Commissione (GU L 19 del 24.1.2006, pag. 12).

3. La forma dell'etichetta da utilizzarsi è stabilita secondo la procedura di cui all'articolo 12, paragrafo 2. Requisiti di etichettatura ulteriori rispetto a quelli individuati al paragrafo 1, se del caso, possono essere adottati secondo la stessa procedura. Prima di presentare una proposta al comitato di cui all'articolo 12, paragrafo 1, la Commissione valuta l'opportunità di includere nelle etichette ulteriori informazioni rilevanti per la tutela dell'ambiente, incluso il potenziale di riscaldamento globale, tenendo conto dei regimi di etichettatura esistenti già applicabili ai prodotti e alle apparecchiature di cui al paragrafo 2.

Articolo 8

Controllo dell'uso

1. Dal 1° gennaio 2008 è vietato l'uso di esafluoruro di zolfo o di preparati a base di esafluoruro di zolfo nella pressofusione del magnesio, salvo qualora la quantità di esafluoruro di zolfo utilizzata sia inferiore a 850 chilogrammi l'anno.

2. L'uso di esafluoruro di zolfo o di preparati a base di esafluoruro di zolfo per il riempimento degli pneumatici è vietato dal 4 luglio 2007.

Articolo 9

Immissione in commercio

1. L'immissione in commercio di prodotti e apparecchiature che contengono gas fluorurati ad effetto serra, o il cui funzionamento dipende da tali gas, elencati nell'allegato II, è vietata secondo le modalità indicate nel medesimo allegato.

2. Il paragrafo 1 non si applica ai prodotti e alle apparecchiature per i quali è dimostrato che la data di fabbricazione è precedente all'entrata in vigore del relativo divieto di immissione in commercio.

3. a) Qualora uno Stato membro, entro il 31 dicembre 2005, abbia adottato disposizioni nazionali che siano più rigorose rispetto a quelle individuate nel presente articolo, e che ricadano nel campo di applicazione del presente regolamento, relative all'immissione in commercio di prodotti e apparecchiature che contengono, o il cui funzionamento si basa, su gas fluorurati ad effetto serra, lo Stato membro in questione può, fatta salva la lettera b) del presente articolo, mantenere in vigore dette disposizioni nazionali fino al 31 dicembre 2012.

b) Lo Stato membro in questione notifica le disposizioni nazionali alla Commissione, corredandole di una giustificazione a sostegno delle scelte adottate, entro il 4 luglio

2007. Tali disposizioni devono essere compatibili con il trattato. La Commissione fornisce al comitato di cui all'articolo 12, paragrafo 1, le informazioni pertinenti su dette disposizioni.

Articolo 10

Riesame

1. In base ai progressi realizzati per il contenimento o la sostituzione dei gas fluorurati ad effetto serra negli impianti di condizionamento dell'aria, eccetto quelli di cui sono muniti gli autoveicoli di cui alla direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi⁽¹⁾, e contenuti negli impianti di refrigerazione usati in tutte le modalità di trasporto, la Commissione riesamina il presente regolamento e pubblica una relazione entro il 31 dicembre 2007 al più tardi. Se del caso, accompagna tale relazione con proposte legislative entro il 31 dicembre 2008 nell'intento di applicare le disposizioni di cui all'articolo 3 agli impianti di condizionamento dell'aria diversi da quelli di cui sono muniti i veicoli di cui alla direttiva 70/156/CEE e gli impianti di refrigerazione usati in tutte le modalità di trasporto.

2. Entro il 4 luglio 2011 la Commissione pubblica una relazione basata sull'esperienza acquisita a seguito dell'applicazione del presente regolamento. In particolare, la relazione:

- a) esamina l'impatto delle disposizioni sulle emissioni effettive e previste di gas fluorurati ad effetto serra e l'efficacia di tali disposizioni sotto il profilo dei costi;
- b) valuta, alla luce delle future relazioni di valutazione dell'IPCC, se occorra aggiungere all'allegato I altri gas fluorurati ad effetto serra;
- c) valuta i programmi di formazione e certificazione istituiti dagli Stati membri ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 2;
- d) esamina la necessità di norme comunitarie sul controllo delle emissioni di gas fluorurati ad effetto serra provenienti da prodotti e apparecchiature, in particolare per quanto riguarda la schiuma, ivi comprese le prescrizioni tecniche relative alla progettazione di prodotti ed apparecchiature;
- e) valuta l'efficacia delle misure di contenimento realizzate dagli operatori di cui all'articolo 3 e valuta se si possono fissare tassi di perdita massimi per le installazioni;
- f) valuta, proponendone un'eventuale modifica, le disposizioni in materia di comunicazione delle informazioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, in particolare il limite di una tonnellata annua e la necessità che le autorità competenti comunichino periodicamente alla Commissione le emissioni previste sulla base di campioni rappresentativi per migliorare l'applicazione pratica di dette disposizioni in materia di comunicazione;

⁽¹⁾ GU L 42 del 23.2.1970, pag. 1. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2005/64/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 310 del 25.11.2005, pag. 10).

- g) esamina la necessità di elaborare e diffondere note informative sulle migliori tecniche disponibili e le migliori pratiche ambientali per prevenire e ridurre al minimo le emissioni di gas fluorurati ad effetto serra;
- h) fornisce una panoramica generale che abbraccia lo sviluppo, sia in seno alla Comunità che a livello internazionale, della tecnologia, in particolare per quanto riguarda le schiume, l'esperienza acquisita, gli obblighi in materia di ambiente e le eventuali ripercussioni sul funzionamento del mercato interno;
- i) valuta se la sostituzione dell'esafluoruro di zolfo nella colata in sabbia, nella colata in forma permanente e nella pressofusione sia tecnicamente fattibile e vantaggiosa in termini di costi e, se del caso, propone una revisione dell'articolo 8, paragrafo 1, entro il 1° gennaio 2009; riesamina la deroga di cui all'articolo 8, paragrafo 1, alla luce dell'ulteriore valutazione delle alternative disponibili al 1° gennaio 2010;
- j) valuta se l'inclusione di ulteriori prodotti e apparecchiature contenenti gas fluorurati nell'allegato II sia tecnicamente fattibile e vantaggiosa in termini di costi, tenendo conto dell'efficienza sul piano energetico, e, se del caso, presenta proposte di modifica dell'allegato II al fine di includervi tali ulteriori prodotti ed apparecchiature;
- k) valuta se le disposizioni comunitarie riguardanti il potenziale di riscaldamento globale dei gas fluorurati debbano essere modificate; qualsivoglia modifica dovrebbe tener conto degli sviluppi tecnologici e scientifici e della necessità di rispettare i tempi di pianificazione della produzione industriale;
- l) valuta la necessità di ulteriori interventi da parte della Comunità e dei suoi Stati membri alla luce degli impegni internazionali esistenti e futuri relativi alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra.

3. Se del caso, la Commissione presenta appropriate proposte di revisione delle pertinenti disposizioni del presente regolamento.

Articolo 11

Ferma restando la legislazione comunitaria pertinente, in particolare le norme comunitarie sugli aiuti di Stato e la direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche⁽²⁾, gli Stati membri possono promuovere l'immissione in commercio di prodotti e apparecchiature che utilizzano alternative ai gas ad elevato potenziale di riscaldamento globale e che siano efficienti, innovativi e che riducano ulteriormente l'impatto climatico.

⁽²⁾ GU L 204 del 21.7.1998, pag. 37. Direttiva modificata da ultimo dall'atto di adesione del 2003.

Articolo 12**Comitato**

1. La Commissione è assistita dal comitato istituito dall'articolo 18 del regolamento (CE) n. 2037/2000.

2. Il periodo di cui all'articolo 5, paragrafo 6, della decisione 1999/468/CE è fissato a tre mesi.

Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 5 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

3. Il comitato adotta il proprio regolamento interno.

Articolo 13**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.

2. Gli Stati membri notificano le norme sulle sanzioni alla Commissione entro il 4 luglio 2008 e provvedono a notificare immediatamente ogni successiva modifica che possa incidere sull'applicazione di dette norme.

Articolo 14

Fermo restando l'articolo 9, paragrafo 3, gli Stati membri mantengono o introducono misure protettive più rigorose in conformità delle procedure individuate nell'articolo 95 del trattato in relazione agli articoli 7, 8 e 9 del presente regolamento, o nell'articolo 176 del trattato in relazione ad altri articoli del presente regolamento.

Articolo 15**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 4 luglio 2007, ad eccezione dell'articolo 9 e dell'allegato II che si applicano a decorrere dal 4 luglio 2006.

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

Fatto a Strasburgo, addì 17 maggio 2006.

Per il Parlamento europeo
Il presidente
J. BORRELL FONTELLES

Per il Consiglio
Il presidente
H. WINKLER

ALLEGATO I

PARTE 1

Gas fluorurati ad effetto serra di cui all'articolo 2, punto 1

Gas fluorurato ad effetto serra	Formula chimica	Potenziale di riscaldamento globale (GWP)
Esafluoruro di zolfo	SF ₆	22 200
<i>Idrofluorocarburi (HFC):</i>		
HFC-23	CHF ₃	12 000
HFC-32	CH ₂ F ₂	550
HFC-41	CH ₃ F	97
HFC-43-10mee	C ₃ H ₂ F ₁₀	1 500
HFC-125	C ₂ HF ₅	3 400
HFC-134	C ₂ H ₂ F ₄	1 100
HFC-134a	CH ₂ FCF ₃	1 300
HFC-152a	C ₂ H ₄ F ₂	120
HFC-143	C ₂ H ₃ F ₃	330
HFC-143a	C ₂ H ₃ F ₃	4 300
HFC-227ea	C ₃ HF ₇	3 500
HFC-236cb	CH ₂ FCF ₂ CF ₃	1 300
HFC-236ea	CHF ₂ CHFCF ₃	1 200
HFC-236fa	C ₃ H ₂ F ₆	9 400
HFC-245ca	C ₃ H ₃ F ₅	640
HFC-245fa	CHF ₂ CH ₂ CF ₃	950
HFC-365mfc	CF ₃ CH ₂ CF ₂ CH ₃	890
<i>Perfluorocarburi (PFC):</i>		
Perfluorometano	CF ₄	5 700
Perfluoroetano	C ₂ F ₆	11 900
Perfluoropropano	C ₃ F ₈	8 600
Perfluorobutano	C ₄ F ₁₀	8 600
Perfluoropentano	C ₅ F ₁₂	8 900
Perfluoroesano	C ₆ F ₁₄	9 000
Perfluorociclobutano	c-C ₄ F ₈	10 000

PARTE 2

Metodo di calcolo del potenziale di riscaldamento globale (GWP) per un preparato

Il GWP complessivo per un preparato è una media ponderata ottenuta dalla somma delle frazioni di peso delle singole sostanze moltiplicata per i rispettivi GWP.

$$\Sigma (\text{sostanza X \%} \times \text{GWP}) + (\text{sostanza Y \%} \times \text{GWP}) + \dots (\text{sostanza N \%} \times \text{GWP})$$

laddove % è il contributo in peso con una tolleranza pari al +/- 1 %.

Ad esempio applicando la formula ad una miscela teorica di gas consistente nel 23 % di HFC-32, 25 % di HFC-125 e 52 % di HFC-134^a, si avrebbe:

$$\Sigma (23 \% \times 550) + (25 \% \times 3\,400) + (52 \% \times 1\,300)$$

→ GWP complessivo = 1 652,5.

ALLEGATO II

Divieti di immissione in commercio a norma dell'articolo 9

Gas fluorurati ad effetto serra	Prodotti e apparecchiature	Data del divieto
Gas fluorurati ad effetto serra	Contenitori non ricaricabili	4 luglio 2007
Idrofluorocarburi e perfluorocarburi	Sistemi non confinati ad evaporazione diretta contenenti refrigeranti	4 luglio 2007
Perfluorocarburi	Sistemi di protezione antincendio ed estintori	4 luglio 2007
Gas fluorurati ad effetto serra	Finestre ad uso domestico	4 luglio 2007
Gas fluorurati ad effetto serra	Altre finestre	4 luglio 2008
Gas fluorurati ad effetto serra	Calzature	4 luglio 2006
Gas fluorurati ad effetto serra	Pneumatici	4 luglio 2007
Gas fluorurati ad effetto serra	Schiume monocomponenti, tranne quelle conformi a norme di sicurezza nazionali	4 luglio 2008
Idrofluorocarburi	Aerosol a fini ludico-decorativi	4 luglio 2009

REGOLAMENTO (CE) N. 303/2008 DELLA COMMISSIONE

del 2 aprile 2008

che stabilisce, in conformità al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle imprese e del personale per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

visto il regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006, su taluni gas fluorurati ad effetto serra ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 5, paragrafo 1,

considerando quanto segue:

- (1) Ai sensi delle disposizioni del regolamento (CE) n. 842/2006, occorre stabilire norme concernenti la qualifica del personale che svolge, nel luogo in cui sono in funzione apparecchiature contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra, attività che possono incidere sul rischio di fuoriuscite.
- (2) È opportuno prevedere varie categorie di personale certificato, al fine di garantire che il personale sia qualificato per le attività che svolge ed evitare nel contempo costi eccessivi.
- (3) Il personale non ancora certificato ma iscritto, per ottenere le competenze pratiche richieste per l'esame, ad un corso di formazione finalizzato al rilascio di un certificato, dovrebbe essere autorizzato a svolgere per un periodo di tempo limitato le attività per le quali è necessario possedere la suddetta certificazione, purché siano svolte sotto la supervisione di personale certificato.
- (4) Il personale qualificato per la brasatura e la saldatura dovrebbe essere autorizzato a svolgere tali attività specializzate nell'ambito di una delle attività per le quali è richiesta la certificazione, purché siano svolte sotto la supervisione di personale certificato.
- (5) La direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ⁽²⁾ stabilisce i requisiti tecnici per le imprese che effettuano, presso impianti di trattamento, il trattamento e lo stoccaggio di rifiuti di apparecchiature, tra cui le apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento, d'aria e le pompe

di calore. Il livello di qualifica richiesto per il personale addetto al recupero dei refrigeranti in tali impianti è inferiore a quello richiesto per il personale che svolge attività di recupero in loco, a causa del tipo di apparecchiature automatizzate di recupero utilizzate negli impianti di trattamento e di dismissione dei frigoriferi.

- (6) Alcuni Stati membri non dispongono ancora di sistemi di qualificazione o certificazione. Occorre pertanto accordare un determinato periodo di tempo al personale e alle imprese affinché possano ottenere un certificato.
- (7) Per evitare inutili oneri amministrativi, sarebbe opportuno consentire l'istituzione di un sistema di certificazione fondato sui sistemi di qualificazione esistenti, a condizione che le competenze e le conoscenze contemplate e il sistema di qualificazione corrispondente siano equivalenti agli standard minimi previsti dal presente regolamento.
- (8) L'esame costituisce un mezzo efficace per valutare la capacità del candidato a svolgere correttamente le operazioni che possono provocare delle perdite, sia direttamente che indirettamente.
- (9) Affinché il personale che attualmente opera nei settori contemplati dal presente regolamento possa beneficiare della formazione e ottenere la certificazione senza interrompere la propria attività professionale, occorre stabilire un adeguato periodo transitorio durante il quale la certificazione si baserebbe sui sistemi di qualificazione esistenti e sull'esperienza professionale.
- (10) Gli organismi ufficiali di valutazione e certificazione dovrebbero garantire il rispetto dei requisiti minimi di cui al presente regolamento, contribuendo in tal modo ad un effettivo riconoscimento reciproco dei certificati in tutta la Comunità.
- (11) Il riconoscimento reciproco non dovrebbe applicarsi ai certificati provvisori, poiché in alcuni Stati membri le condizioni per ottenere detti certificati possono essere notevolmente meno rigorose di quelle in vigore.

⁽¹⁾ GU L 161 del 14.6.2006, pag. 1.⁽²⁾ GU L 37 del 13.2.2003, pag. 24. Direttiva modificata dalla direttiva 2003/108/CE (GU L 345 del 31.12.2003, pag. 106).

- (12) Occorre notificare alla Commissione le informazioni sul sistema di certificazione che rilascia i certificati soggetti al riconoscimento reciproco, secondo le modalità fissate dal regolamento (CE) n. 308/2008 della Commissione, del 2 aprile 2008, che stabilisce, in conformità del regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, il formato della notifica dei programmi di formazione e certificazione degli Stati membri ⁽¹⁾. Le informazioni sui sistemi di certificazione provvisoria dovrebbero essere notificate alla Commissione.
- (13) Le misure di cui al presente regolamento sono conformi al parere del comitato istituito dall'articolo 18, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 2037/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁾,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Oggetto

Il presente regolamento stabilisce i requisiti minimi per la certificazione di cui all'articolo 5, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 842/2006 per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e di condizionamento d'aria e le pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra, nonché le condizioni per il riconoscimento reciproco dei certificati rilasciati in conformità di tali requisiti.

Articolo 2

Campo di applicazione

1. Il presente regolamento si applica al personale che svolge le seguenti attività:

- a) controllo delle perdite di applicazioni contenenti almeno 3 kg di gas fluorurati ad effetto serra e di applicazioni contenenti almeno 6 kg di gas fluorurati ad effetto serra dotate di sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali;
- b) recupero;
- c) installazione;
- d) manutenzione o riparazione.

2. Si applica inoltre alle imprese che svolgono le seguenti attività:

- a) installazione;
- b) manutenzione o riparazione.

3. Il presente regolamento non si applica alle attività inerenti alla fabbricazione e alla riparazione effettuate nel luogo di pro-

duzione delle apparecchiature fisse di refrigerazione e di condizionamento d'aria e delle pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.

Articolo 3

Definizioni

Ai fini del presente regolamento si intende per:

- (1) «installazione», l'assemblaggio di due o più pezzi di apparecchiatura o circuiti contenenti o destinati a contenere gas fluorurati refrigeranti ad effetto serra, ai fini del montaggio di un sistema nel luogo stesso in cui sarà utilizzato; tale attività include l'operazione mediante la quale si assemblano i componenti di un sistema per completare un circuito frigorifero, indipendentemente dall'esigenza di caricare o meno il sistema dopo l'assemblaggio;
- (2) «manutenzione o riparazione», tutte le attività che implicano un intervento sui circuiti contenenti o destinati a contenere gas fluorurati ad effetto serra, tranne il recupero dei gas e i controlli per individuare le perdite di cui, rispettivamente, all'articolo 2, paragrafo 14, e all'articolo 3, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 842/2006. In particolare tutte quelle attività effettuate per immettere nel sistema gas fluorurati ad effetto serra, rimuovere uno o più pezzi del circuito frigorifero o dell'apparecchiatura, riassemblare due o più pezzi del circuito o dell'apparecchiatura e riparare le perdite.

Articolo 4

Certificazione del personale

1. Il personale che svolge le attività di cui all'articolo 2, paragrafo 1, è titolare di uno dei certificati di cui all'articolo 5 e all'articolo 6 per la categoria corrispondente definita nel paragrafo 2 del presente articolo.

2. I certificati attestanti l'idoneità del titolare a svolgere una o più delle attività di cui all'articolo 2, paragrafo 1, sono rilasciati per le seguenti categorie di personale:

- a) i titolari di certificati di categoria I possono svolgere tutte le attività di cui all'articolo 2, paragrafo 1;
- b) i titolari di certificati di categoria II possono svolgere le attività di cui all'articolo 2, paragrafo 1, lettera a), a condizione che non queste non comportino un intervento sui circuiti frigoriferi contenenti gas fluorurati ad effetto serra. I titolari di certificati di categoria II possono svolgere le attività di cui all'articolo 2, paragrafo 1, lettere b), c) e d), in relazione alle apparecchiature di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti meno di 3 kg o, nel caso di sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali, meno di 6 kg di gas fluorurati ad effetto serra;

⁽¹⁾ Cfr. pag. 28 della presente Gazzetta Ufficiale.

⁽²⁾ GU L 244 del 29.9.2000, pag. 1. Regolamento modificato da ultimo dalla decisione 2007/540/CE della Commissione (GU L 198 del 31.7.2007, pag. 35).

c) i titolari di certificati di categoria III possono svolgere l'attività di cui all'articolo 2, paragrafo 1, lettera b), in relazione alle apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e alle pompe di calore contenenti meno di 3 kg o, nel caso di sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali, meno di 6 kg di gas fluorurati ad effetto serra;

d) i titolari di certificati di categoria IV possono svolgere l'attività di cui all'articolo 2, paragrafo 1, lettera a), a condizione che non implichi un intervento sui circuiti di refrigerazione contenenti gas fluorurati ad effetto serra.

3. Il paragrafo 1 non si applica:

a) per un periodo massimo di 2 anni, al personale che svolge una delle attività di cui all'articolo 2, paragrafo 1, iscritto ad un corso di formazione finalizzato al rilascio di un certificato che contempla l'attività pertinente, purché l'attività in questione sia svolta sotto la supervisione di una persona in possesso di un certificato che contempla tale attività;

b) al personale che svolge operazioni di brasatura o saldatura di parti di un sistema o di parti di un'apparecchiatura nell'ambito di una delle attività di cui all'articolo 2, paragrafo 1, in possesso della qualifica richiesta dalla legislazione nazionale, purché tali operazioni siano svolte sotto la supervisione di una persona in possesso di un certificato che contempla l'attività pertinente;

c) al personale addetto al recupero di gas fluorurati ad effetto serra dalle apparecchiature di cui alla direttiva 2002/96/CE la cui carica di gas fluorurati ad effetto serra è inferiore a 3 kg, negli impianti autorizzati in conformità dell'articolo 6, paragrafo 2, di suddetta direttiva, a condizione che tale personale sia assunto dall'impresa che detiene l'autorizzazione e sia in possesso di un attestato di competenza rilasciato dal titolare dell'autorizzazione che certifica il completamento di un corso di formazione sulle competenze e sulle conoscenze minime relative alla categoria III, indicate nell'allegato del presente regolamento.

4. Gli Stati membri possono decidere che il paragrafo 1 non si applica, per un periodo la cui durata non può oltrepassare la data di cui all'articolo 5, paragrafo 4, del regolamento (CE) n. 842/2006, al personale che svolge una o più delle attività previste dall'articolo 2, paragrafo 1, del presente regolamento prima della data di cui all'articolo 5, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 842/2006.

Per il periodo di cui al primo comma, si considera che tale personale sia certificato per tali attività ai fini di delle disposizioni del regolamento (CE) n. 842/2006.

Articolo 5

Certificati rilasciati al personale

1. Un organismo di certificazione ai sensi dell'articolo 10, rilascia un certificato al personale che ha superato un esame

teorico e pratico organizzato da un organismo di valutazione di cui all'articolo 11 e incentrato sulle competenze e sulle conoscenze minime indicate nell'allegato per le rispettive categorie.

2. Il certificato contiene almeno i seguenti dati:

a) nome dell'organismo di certificazione, nome completo del titolare, numero di certificato e, se del caso, data di scadenza;

b) categoria di certificazione del personale di cui all'articolo 4, paragrafo 2, e le relative attività che il titolare del certificato è autorizzato a svolgere;

c) data di rilascio e firma di chi rilascia il certificato.

3. Qualora un sistema di certificazione basato su delle prove di esame contempli le competenze e le conoscenze minime indicate nell'allegato per una determinata categoria e soddisfi i requisiti di cui agli articoli 10 e 11, ma l'attestazione corrispondente non contenga gli elementi di cui al paragrafo 2 del presente articolo, un organismo di certificazione ai sensi dell'articolo 10 può rilasciare un certificato al titolare di tale qualifica per la categoria corrispondente senza sottoporlo nuovamente ad un esame.

4. Qualora un sistema di certificazione basato su prove di esame soddisfi i requisiti di cui agli articoli 10 e 11 e contempli solo in parte le competenze minime di una determinata categoria indicate nell'allegato, gli organismi di certificazione possono rilasciare un certificato per la categoria corrispondente a condizione che il richiedente superi un ulteriore esame concernente le competenze e le conoscenze non contemplate dalla certificazione esistente, organizzato da un organismo di valutazione di cui all'articolo 11.

Articolo 6

Certificati provvisori rilasciati al personale

1. Gli Stati membri possono applicare un sistema di certificazione provvisoria per il personale di cui all'articolo 2, paragrafo 1, in conformità ai paragrafi 2 o 3, o ai paragrafi 2 e 3 del presente articolo.

I certificati provvisori di cui ai paragrafi 2 e 3 scadono al più tardi il 4 luglio 2011.

2. Il personale in possesso di un attestato rilasciato nell'ambito dei sistemi di qualificazione vigenti per le attività di cui all'articolo 2, paragrafo 1, è considerato titolare di un certificato provvisorio.

Gli Stati membri individuano gli attestati che danno diritto a dei certificati provvisori per la categoria corrispondente di cui all'articolo 4, paragrafo 2.

3. Al personale che possiede un'esperienza professionale nelle attività corrispondenti alle categorie di cui all'articolo 4, paragrafo 2, acquisita prima della data indicata nell'articolo 5, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 842/2006, è rilasciato un certificato provvisorio da un ente designato dallo Stato membro.

Il certificato provvisorio riporta la categoria di cui all'articolo 4, paragrafo 2, e la data di scadenza.

Articolo 7

Certificazione delle imprese

1. Le imprese di cui all'articolo 2, paragrafo 2, possiedono un certificato di cui all'articolo 8 o all'articolo 9.

2. Gli Stati membri possono decidere che il paragrafo 1 non si applica, per un periodo la cui durata non può oltrepassare la data di cui all'articolo 5, paragrafo 4, del regolamento (CE) n. 842/2006, alle imprese che partecipano ad una o più delle attività previste dall'articolo 2, paragrafo 2, del presente regolamento, prima della data di cui all'articolo 5, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 842/2006.

Articolo 8

Certificati rilasciati alle imprese

1. Un organismo di certificazione ai sensi dell'articolo 10 rilascia un certificato a un'impresa per una o più delle attività di cui all'articolo 2, paragrafo 2, purché questa soddisfi le seguenti condizioni:

- a) impieghi personale certificato in conformità dell'articolo 5, per le attività che richiedono una certificazione, in numero sufficiente da coprire il volume d'attività previsto;
- b) sia in grado di dimostrare che il personale impegnato nelle attività per cui è richiesta la certificazione ha a disposizione gli strumenti e le procedure necessari per svolgerle.

2. Il certificato contiene almeno i seguenti dati:

- a) nome dell'organismo di certificazione, nome completo del titolare, numero di certificato e, se del caso, data di scadenza;
- b) attività che il titolare del certificato è autorizzato a svolgere;
- c) data di rilascio e firma di chi rilascia il certificato.

Articolo 9

Certificati provvisori rilasciati alle imprese

1. Gli Stati membri possono applicare un sistema di certificazione provvisoria per le imprese di cui all'articolo 2, paragrafo 2, in conformità dei paragrafi 2 o 3, o dei paragrafi 2 e 3 del presente articolo.

I certificati provvisori di cui ai paragrafi 2 e 3 scadono al più tardi il 4 luglio 2011.

2. Le imprese certificate nell'ambito dei sistemi di certificazione esistenti per le attività di cui all'articolo 2, paragrafo 2, sono considerate titolari di un certificato provvisorio.

Gli Stati membri individuano gli attestati che danno diritto ad ottenere certificati provvisori per le attività di cui all'articolo 2, paragrafo 2, che il titolare è autorizzato a svolgere.

3. Alle imprese che impiegano personale in possesso di un certificato per le attività per cui è richiesta la certificazione ai fini dell'articolo 2, paragrafo 2, è rilasciato un certificato provvisorio da un ente designato dallo Stato membro.

Il certificato provvisorio riporta le attività che il titolare è autorizzato a svolgere e la data di scadenza.

Articolo 10

Organismo di certificazione

1. L'organismo di certificazione, istituito dalla legislazione o dalla regolamentazione nazionali oppure designato dall'autorità competente dello Stato membro o da altri enti aventi tale facoltà, ha il compito di rilasciare i certificati al personale o alle imprese che partecipano ad una o più delle attività previste dall'articolo 2.

L'organismo di certificazione è indipendente e imparziale nello svolgimento dei suoi compiti.

2. L'organismo di certificazione istituisce e applica le procedure per il rilascio, la sospensione e il ritiro dei certificati.

3. L'organismo di certificazione tiene un registro che consente di verificare la posizione di una persona o un'impresa certificate. Il registro costituisce la prova del corretto svolgimento del processo di certificazione. Il registro è conservato per almeno 5 anni.

Articolo 11

Organismo di valutazione

1. L'organismo di valutazione, designato dall'autorità competente dello Stato membro o da altri enti aventi tale facoltà, organizza le prove di esame per il personale di cui all'articolo 2, paragrafo 1. Un organismo di certificazione istituito o designato a norma dell'articolo 10 può anche assumere la funzione di organismo di valutazione.

L'organismo di valutazione è indipendente e imparziale nello svolgimento dei suoi compiti.

2. Gli esami sono programmati e concepiti in modo da contemplare le competenze e le conoscenze minime indicate nell'allegato.

3. L'organismo di valutazione adotta procedure di trasmissione e registrazione dei dati per documentare i risultati individuali e generali della valutazione.

4. L'organismo di valutazione si accerta che gli esaminatori designati per una prova conoscano i metodi d'esame e la documentazione pertinente e posseggano le competenze adeguate nella materia d'esame. Predisporre inoltre l'apparecchiatura, gli strumenti e i materiali necessari per le prove pratiche.

Articolo 12

Notifica

1. Entro il 4 luglio 2008 gli Stati membri notificano alla Commissione la propria intenzione di applicare un sistema di certificazione provvisoria conformemente all'articolo 6 o all'articolo 9 o a entrambi.

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

Fatto a Bruxelles, il 2 aprile 2008.

2. Entro il 4 gennaio 2009 gli Stati membri notificano alla Commissione, se del caso, gli enti designati per il rilascio dei certificati provvisori e le disposizioni nazionali adottate in base alle quali i documenti rilasciati dai sistemi di certificazione vigenti sono considerati certificati provvisori.

3. Entro il 4 gennaio 2009 gli Stati membri notificano alla Commissione, secondo le modalità stabilite dal regolamento (CE) n. 308/2008, il nome e il recapito degli organismi di certificazione per il personale e le imprese di cui all'articolo 10, nonché i titoli dei certificati rilasciati al personale che soddisfa le condizioni di cui all'articolo 5 e alle imprese che soddisfano le condizioni di cui all'articolo 8.

4. Gli Stati membri aggiornano i dati trasmessi in conformità del paragrafo 3, fornendo tempestivamente alla Commissione eventuali nuove informazioni pertinenti.

Articolo 13

Condizioni per il riconoscimento reciproco

1. Il riconoscimento reciproco dei certificati rilasciati in altri Stati membri si applica unicamente ai certificati rilasciati in conformità dell'articolo 5, per quanto concerne il personale, e dell'articolo 8, per quanto concerne le imprese.

2. Gli Stati membri possono richiedere ai titolari di certificati rilasciati in un altro Stato membro la traduzione del certificato in un'altra lingua ufficiale della Comunità.

Articolo 14

Entrata in vigore

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

Per la Commissione

Stavros DIMAS

Membro della Commissione

ALLEGATO

Requisiti minimi relativi alle competenze e alle conoscenze che devono essere esaminate dagli organismi di valutazione

1. L'esame per ciascuna delle categorie indicate nell'articolo 4, paragrafo 2, è costituito da:

a) una prova teorica, indicata con la lettera T nella colonna della rispettiva categoria, consistente in una o più domande intese a valutare una determinata competenza o conoscenza;

b) una prova pratica, indicata con la lettera P nella colonna della rispettiva categoria, durante la quale il candidato esegue il compito corrispondente, avendo a disposizione il materiale, le apparecchiature e gli strumenti necessari.

2. L'esame verte su ciascun gruppo di competenze e conoscenze indicato con i numeri 1, 2, 3, 4, 5 e 10.

3. L'esame verte su almeno uno dei gruppi di competenze e conoscenze indicati con i numeri 6, 7, 8 e 9. Il candidato non è a conoscenza, prima dell'esame, su quale dei suddetti quattro gruppi sarà valutato.

4. Quando, nelle colonne «Categorie», più caselle relative alle competenze e alle conoscenze sono raggruppate in una colonna unica (varie competenze e conoscenze) significa che in sede di esame non occorre necessariamente valutare tutte le suddette competenze e conoscenze.

COMPETENZE E CONOSCENZE		CATEGORIE			
		I	II	III	IV
1	Termodinamica elementare				
1.01	Conoscere le unità di misura ISO standard di base per la temperatura, la pressione, la massa, la densità e l'energia	T	T	—	T
1.02	Conoscere la teoria di base degli impianti di refrigerazione: termodinamica elementare (terminologia, parametri e processi fondamentali quali surriscaldamento, lato alta pressione, calore di compressione, entalpia, effetto frigorifero, lato bassa pressione, sottoraffreddamento), proprietà e trasformazioni termodinamiche dei refrigeranti, compresa l'identificazione delle miscele zeotropiche e gli stati fluidi	T	T	—	—
1.03	Utilizzare le tabelle e i diagrammi pertinenti e interpretarli nell'ambito di un controllo delle perdite per via indiretta (in cui rientra anche la verifica del buon funzionamento dell'impianto): diagramma log p/h, tabelle di saturazione di un refrigerante, diagramma di un ciclo frigorifero a compressione semplice	T	T	—	—
1.04	Descrivere la funzione dei principali componenti dell'impianto (compressore, evaporatore, condensatore, valvole di espansione termostatica) e le trasformazioni termodinamiche del refrigerante		T	—	—
1.05	Conoscere il funzionamento di base dei seguenti componenti utilizzati in un impianto di refrigerazione, nonché il loro ruolo e l'importanza da essi rivestita nella prevenzione e nel rilevamento delle perdite di refrigerante: a) valvole (valvole a sfera, diaframmi, valvole a globo, valvole di sicurezza); b) dispositivi di controllo della temperatura e della pressione; c) spie in vetro e indicatori di umidità; d) dispositivi di controllo dello sbrinamento; e) dispositivi di protezione dell'impianto; f) strumenti di misura come gruppi manometrici a scala multipla; g) sistemi di controllo olio; h) ricevitori; i) separatori di liquido ed olio	T	—	—	—
2	Impatto dei refrigeranti sull'ambiente e relativa normativa ambientale				
2.01	Avere una conoscenza di base dei cambiamenti climatici e del Protocollo di Kyoto	T	T	T	T
2.02	Avere una conoscenza di base del concetto di potenziale di riscaldamento globale (GWP), dell'uso dei gas fluorurati ad effetto serra e di altre sostanze quali refrigeranti, degli effetti prodotti sul clima dalle emissioni di gas fluorurati ad effetto serra (ordine di grandezza del loro GWP), nonché delle disposizioni pertinenti del regolamento (CE) n. 842/2006 e dei regolamenti che attuano il presente regolamento	T	T	T	T

COMPETENZE E CONOSCENZE		CATEGORIE			
		I	II	III	IV
3	Controlli da effettuarsi prima di mettere in funzione l'impianto, dopo un lungo arresto, una manutenzione o una riparazione o durante il funzionamento				
3.01	Eseguire una prova di pressione per controllare la resistenza dell'impianto	P	P	—	—
3.02	Eseguire una prova di pressione per controllare la tenuta dell'impianto				
3.03	Utilizzare una pompa a vuoto				
3.04	Mettere in vuoto l'impianto per evacuare aria e umidità secondo la prassi consueta				
3.05	Annotare i dati nel registro di impianto e redigere un rapporto sulle prove e sui controlli eseguiti durante la verifica	T	T	—	—
4	Controlli per la ricerca di perdite				
4.01	Conoscere i potenziali punti di perdita delle apparecchiature di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore	T	T	—	T
4.02	Consultare il registro di apparecchiatura prima di iniziare una ricerca di perdite e individuare le informazioni inerenti ad eventuali problemi ricorrenti o ad aspetti problematici cui prestare particolare attenzione	T	T	—	T
4.03	Effettuare un controllo manuale e a vista di tutto l'impianto in base al regolamento (CE) n. 1516/2007 della Commissione, del 19 dicembre 2007, che stabilisce, conformemente al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti standard di controllo delle perdite per le apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra ⁽¹⁾	P	P	—	P
4.04	Controllare l'impianto per individuare le perdite utilizzando un metodo di misurazione indiretta in conformità del regolamento (CE) n. 1516/2007 e del libretto delle istruzioni dell'impianto	P	P	—	P
4.05	Utilizzare strumenti di misurazione portatili quali manometri, termometri e multimetri di misura di volt/ampere/ohm nell'ambito dei metodi di misurazione indiretta per la ricerca di perdite, e interpretare i valori rilevati	P	P	—	P
4.06	Controllare l'impianto per individuare le perdite utilizzando uno dei metodi di misurazione diretta in conformità al regolamento (CE) n. 1516/2007	P	—	—	—
4.07	Controllare l'impianto per individuare le perdite utilizzando uno dei metodi di misurazione diretta che non implicano un intervento sui circuiti di refrigerazione, di cui al regolamento (CE) n. 1516/2007	—	P	—	P
4.08	Utilizzare un dispositivo elettronico per il rilevamento di perdite	P	P	—	P
4.09	Compilare il registro dell'apparecchiatura	T	T	—	T
5	Gestione ecocompatibile dell'impianto e del refrigerante nelle operazioni di installazione, manutenzione, riparazione o recupero				
5.01	Collegare e scollegare i manometri e le linee con emissioni minime	P	P	—	—
5.02	Svuotare e riempire una bombola di refrigerante sia allo stato liquido che gassoso	P	P	P	—
5.03	Utilizzare un'apparecchiatura per il recupero del refrigerante, collegandola e scollegandola con emissioni minime	P	P	P	—
5.04	Spurgare l'impianto dall'olio contaminato dai gas fluorurati	P	P	P	—
5.05	Individuare lo stato del refrigerante (liquido, gassoso) e la sua condizione (sottoraffreddato, saturo o surriscaldato) prima della carica, per poter scegliere il metodo adeguato e il corretto volume della carica. Riempire l'impianto con il refrigerante (sia in fase liquida che vapore) senza provocare perdite	P	P	—	—

COMPETENZE E CONOSCENZE		CATEGORIE			
		I	II	III	IV
5.06	Usare una bilancia per pesare il refrigerante	P	P	P	—
5.07	Compilare il registro dell'apparecchiatura annotando tutte le informazioni concernenti il refrigerante recuperato o aggiunto	T	T	—	—
5.08	Conoscere le prescrizioni e le procedure per trattare, stoccare e trasportare refrigeranti e oli contaminati	T	T	T	—
6	Componente: installazione, messa in funzione e manutenzione di compressori alternativi, a vite e di tipo «scroll», a semplice e doppio stadio				
6.01	Illustrare il funzionamento di base di un compressore (ivi compresi la regolazione della potenza e il sistema di lubrificazione) e i rischi di perdita o fuoriuscita di refrigerante connessi	T	T	—	—
6.02	Installare correttamente un compressore, comprese le apparecchiature di controllo e sicurezza, in modo che non si verifichi alcuna perdita o fuoriuscita una volta messo in funzione l'impianto	P	—	—	—
6.03	Regolare gli interruttori di sicurezza e controllo	P	—	—	—
6.04	Regolare le valvole di aspirazione e scarico				
6.05	Controllare il circuito di ritorno dell'olio				
6.06	Avviare e arrestare un compressore e verificarne il buon funzionamento, anche rilevando i dati di misura durante il funzionamento	P	—	—	—
6.07	Redigere un rapporto sulle condizioni del compressore, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	—	—	—
7	Componente: installazione, messa in funzione e manutenzione di condensatori con raffreddamento ad acqua o ad aria				
7.01	Illustrare il funzionamento di base di un condensatore e i rischi di perdita connessi	T	T	—	—
7.02	Regolare la strumentazione di controllo della pressione di mandata di un condensatore	P	—	—	—
7.03	Installare correttamente un condensatore, comprese le apparecchiature di controllo e sicurezza, in modo che non si verifichi alcuna perdita o fuoriuscita una volta messo in funzione l'impianto	P	—	—	—
7.04	Regolare i dispositivi di sicurezza e controllo	P	—	—	—
7.05	Controllare le linee di scarico e di liquido				
7.06	Spurgare il condensatore dai gas non condensabili utilizzando un dispositivo di spurgo per impianti di refrigerazione	P	—	—	—
7.07	Avviare e arrestare un condensatore e verificarne il buon funzionamento, anche rilevando i dati di misura durante il funzionamento	P	—	—	—
7.08	Controllare la superficie del condensatore	P	—	—	—
7.09	Redigere un rapporto sulle condizioni del condensatore, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	—	—	—
8	Componente: installazione, messa in funzione e manutenzione di evaporatori con raffreddamento di acqua o di aria				
8.01	Illustrare il funzionamento di base di un evaporatore (compreso il sistema di sbrinamento) e i rischi di perdita connessi	T	T	—	—

COMPETENZE E CONOSCENZE		CATEGORIE			
		I	II	III	IV
8.02	Regolare la strumentazione di controllo della pressione di evaporazione di un evaporatore	P	—	—	—
8.03	Installare correttamente un evaporatore, comprese le apparecchiature di controllo e sicurezza, in modo che non si verifichi alcuna perdita o fuoriuscita una volta messo in funzione l'impianto	P	—	—	—
8.04	Regolare gli interruttori di sicurezza e controllo	P	—	—	—
8.05	Verificare che i tubi del liquido e di aspirazione siano nella posizione corretta				
8.06	Controllare la linea di sbrinamento a gas caldo				
8.07	Regolare la valvola di regolazione della pressione di evaporazione				
8.08	Avviare e arrestare un evaporatore e verificarne il buon funzionamento, anche rilevando i dati di misura durante il funzionamento	P	—	—	—
8.09	Controllare la superficie dell'evaporatore	P	—	—	—
8.10	Redigere un rapporto sulle condizioni dell'evaporatore, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	—	—	—
9	Componente: installazione, messa in funzione e riparazione di valvole di espansione termostatica e di altri componenti				
9.01	Illustrare il funzionamento di base dei vari tipi di regolatori di espansione (valvole termostatiche, tubi capillari) e i rischi di perdita connessi	T	T	—	—
9.02	Installare valvole nella posizione corretta	P	—	—	—
9.03	Regolare una valvola di espansione termostatica meccanica ed elettronica	P	—	—	—
9.04	Regolare un termostato meccanico ed elettronico				
9.05	Regolare una valvola azionata a pressione				
9.06	Regolare un limitatore di pressione meccanico ed elettronico				
9.07	Controllare il funzionamento di un separatore d'olio	P	—	—	—
9.08	Controllare le condizioni di un filtro essiccatore				
9.09	Redigere un rapporto sulle condizioni di questi componenti, indicando eventuali problemi di funzionamento che potrebbero danneggiare l'impianto e, a lungo termine, in assenza d'intervento, produrre perdite o fuoriuscite di refrigerante	T	—	—	—
10	Tubazioni: allestire una tubazione a tenuta ermetica in un impianto di refrigerazione				
10.01	Eseguire saldature e brasature a tenuta stagna sui tubi metallici utilizzati negli impianti di refrigerazione, condizionamento d'aria o pompe di calore	P	P	—	—
10.02	Approntare e controllare i sostegni delle tubazioni e dei componenti	P	P	—	—

(1) GU L 335 del 20.12.2007, pag. 10.

REGOLAMENTO (CE) N. 1494/2007 DELLA COMMISSIONE

del 17 dicembre 2007

che stabilisce, conformemente al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, la forma delle etichette e i requisiti di etichettatura ulteriori per i prodotti e le apparecchiature contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

visto il regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006, su taluni gas fluorurati ad effetto serra ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 7, paragrafo 3,

considerando quanto segue:

- (1) Conformemente all'articolo 7, paragrafo 3, del regolamento (CE) n. 842/2006 è stata valutata l'opportunità di includere ulteriori informazioni rilevanti per la tutela dell'ambiente nelle etichette dei prodotti e delle apparecchiature di cui all'articolo 7, paragrafo 2, dello stesso regolamento.
- (2) I requisiti di etichettatura tengono conto dei sistemi di etichettatura utilizzati attualmente nella Comunità per i prodotti e le apparecchiature contenenti gas fluorurati ad effetto serra, compresi i sistemi di etichettatura stabiliti da norme di settore.
- (3) Per esigenze di chiarezza, è opportuno fissare la formulazione esatta delle informazioni da indicare sulle etichette. Gli Stati membri devono potere decidere in merito all'utilizzazione della loro lingua sulle etichette.
- (4) Ulteriori informazioni che segnalano se i prodotti e le apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e le pompe di calore rientranti nell'ambito di applicazione del presente regolamento sono stati isolati con schiuma insufflata mediante gas fluorurati ad effetto serra devono essere incluse nell'etichetta in modo da facilitare il potenziale recupero dei gas dalle schiume.
- (5) Nei casi in cui i gas fluorurati ad effetto serra sono aggiunti al prodotto o all'apparecchiatura al di fuori degli impianti di fabbricazione, l'etichetta deve indicare il quantitativo totale di gas fluorurati ad effetto serra contenuto nel prodotto o nell'apparecchiatura.
- (6) Occorre che l'etichetta venga concepita in modo da essere chiaramente leggibile e da rimanere saldamente attaccata al prodotto o all'apparecchiatura per tutto il periodo in cui il prodotto o l'apparecchiatura contiene gas fluorurati ad effetto serra.

- (7) Occorre che l'etichetta venga apposta in modo da essere visibile ai tecnici incaricati dell'installazione e della manutenzione.
- (8) Per i prodotti e le apparecchiature di condizionamento d'aria e le pompe di calore, l'etichetta deve essere posizionata in maniera da tener conto del profilo tecnico del prodotto o dell'apparecchiatura.
- (9) La possibilità di includere nelle etichette ulteriori informazioni rilevanti per la tutela dell'ambiente costringe i fabbricanti a procedere ai necessari adeguamenti delle etichette; occorre pertanto prevedere un adeguato periodo di tempo per l'entrata in vigore del presente regolamento.
- (10) Le misure previste dal presente regolamento sono conformi al parere del comitato istituito dall'articolo 18, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 2037/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁾,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Oggetto

Il presente regolamento stabilisce la forma delle etichette da utilizzare e i requisiti di etichettatura ulteriori applicabili ai tipi di prodotti e di apparecchiature di cui all'articolo 7, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 842/2006.

Articolo 2

Requisiti di etichettatura

1. I prodotti e le apparecchiature che rientrano nell'ambito di applicazione del presente regolamento sono contrassegnati da un'etichetta contenente le informazioni seguenti:

- a) la menzione «Contiene gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal protocollo di Kyoto»;
- b) le abbreviazioni delle denominazioni chimiche dei gas fluorurati ad effetto serra contenuti o destinati a essere contenuti nell'apparecchiatura conformemente alla nomenclatura accettata dall'industria per l'apparecchiatura o la sostanza;

⁽¹⁾ GU L 161 del 14.6.2006, pag. 1.

⁽²⁾ GU L 244 del 29.9.2000, pag. 1. Regolamento modificato da ultimo dalla decisione 2007/540/CE della Commissione (GU L 198 del 31.7.2007, pag. 35).

c) il quantitativo di gas fluorurati ad effetto serra, espresso in chilogrammi;

d) la menzione «ermeticamente sigillato», se applicabile.

2. Oltre ai requisiti in materia di etichettatura di cui al paragrafo 1, i prodotti e le apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e le pompe di calore isolati con schiuma insufflata mediante gas fluorurati ad effetto serra, prima della loro immissione sul mercato, vengono contrassegnati con un'etichetta contenente la menzione «Schiuma insufflata mediante gas fluorurati ad effetto serra».

3. Quando i gas fluorurati ad effetto serra possono essere aggiunti al di fuori dell'impianto di fabbricazione e il quantitativo totale non è definito dal fabbricante, l'etichetta riporta il quantitativo caricato nell'impianto di fabbricazione e prevede uno spazio per l'indicazione del quantitativo aggiunto al di fuori dell'impianto di fabbricazione e per il quantitativo totale di gas fluorurati ad effetto serra.

4. Per quanto riguarda i requisiti di etichettatura di cui ai paragrafi 1, 2 e 3, gli Stati membri possono subordinare l'immissione sul mercato sul loro territorio dei prodotti e delle apparecchiature che rientrano nell'ambito di applicazione del presente regolamento all'utilizzo delle loro lingue ufficiali.

Articolo 3

Forma dell'etichetta

1. Le informazioni di cui all'articolo 2 sono indicate sull'etichetta che viene apposta sui prodotti e sulle apparecchiature che rientrano nell'ambito di applicazione del presente regolamento.

2. Le informazioni risaltano chiaramente sullo sfondo dell'etichetta ed hanno una dimensione ed una spaziatura che le rendono chiaramente leggibili.

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

Fatto a Bruxelles, il 17 dicembre 2007.

Quando le informazioni imposte dal presente regolamento sono aggiunte su un'etichetta già apposta sul prodotto o sull'apparecchiatura, le dimensioni dei caratteri non sono inferiori alle dimensioni minime delle altre informazioni presenti sull'etichetta.

3. Tutta l'etichetta e il suo contenuto sono concepiti in modo da restare saldamente attaccati al prodotto o all'apparecchiatura e da rimanere leggibili in normali condizioni di funzionamento per tutto il periodo nel quale il prodotto o l'apparecchiatura contengono gas fluorurati ad effetto serra.

Articolo 4

Posizione dell'etichetta

1. Oltre che nei punti indicati all'articolo 7, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 842/2006, le etichette possono anche essere collocate sui marchi o sulle etichette di informazione del prodotto esistenti o accanto ad essi, o accanto ai punti di accesso per la manutenzione.

2. Per i prodotti e le apparecchiature di condizionamento dell'aria e per le pompe di calore costituiti da unità interne ed esterne distinte collegate dal tubo del refrigerante, le informazioni dell'etichetta sono collocate sulla parte dell'apparecchiatura inizialmente caricata con il refrigerante.

Articolo 5

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° aprile 2008.

Per la Commissione

Stavros DIMAS

Membro della Commissione

REGOLAMENTO (CE) N. 1516/2007 DELLA COMMISSIONE

del 19 dicembre 2007

che stabilisce, conformemente al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti standard di controllo delle perdite per le apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

visto il regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006, su taluni gas fluorurati ad effetto serra ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 3, paragrafo 7,

considerando quanto segue:

- (1) Conformemente al regolamento (CE) n. 842/2006, il registro delle apparecchiature fisse di refrigerazione, di condizionamento d'aria e delle pompe di calore deve contenere talune informazioni. Per assicurare l'applicazione effettiva del regolamento (CE) n. 842/2006, occorre prevedere che nel registro delle apparecchiature siano inserite ulteriori informazioni.
- (2) Le informazioni sulla carica di gas fluorurati ad effetto serra devono essere incluse nel registro delle apparecchiature. Quando la carica di gas fluorurati ad effetto serra non è nota, l'operatore dell'apparecchiatura interessata deve assicurare che la carica venga determinata da personale certificato in modo da facilitare il controllo delle perdite.
- (3) Prima di effettuare il controllo delle perdite, il personale certificato deve esaminare attentamente le informazioni contenute nel registro dell'apparecchiatura per individuare eventuali problemi precedenti e consultare le relazioni precedenti.
- (4) Per assicurare un controllo efficace delle perdite, i controlli devono concentrarsi sulle parti delle apparecchiature in cui è più probabile che si verifichino perdite.
- (5) I controlli delle perdite devono essere effettuati con metodi di misurazione diretta o indiretta. I metodi di misurazione diretta individuano le perdite tramite dispositivi di rilevamento che consentono di determinare se vi sono fuoriuscite dal sistema della carica di gas fluorurati ad effetto serra. I metodi di misurazione indiretta si basano sull'individuazione di un funzionamento anormale del sistema e sull'analisi dei parametri pertinenti.

- (6) I metodi di misurazione indiretta devono essere applicati nei casi in cui le perdite si sviluppano molto lentamente e l'apparecchiatura è installata in locali ben ventilati, il che rende difficile l'individuazione di fuoriuscite dal sistema dei gas fluorurati a effetto serra. I metodi di misurazione diretta sono necessari per determinare il punto esatto della perdita. La decisione sul metodo di misurazione da utilizzare deve essere presa dal personale certificato che dispone della formazione e dell'esperienza necessarie per stabilire caso per caso il metodo di misurazione più adeguato.
- (7) In caso di presunzione di perdita, occorre effettuare un controllo per individuare la perdita e ripararla.
- (8) Per accertare la sicurezza del sistema riparato, il controllo di verifica previsto dal regolamento (CE) n. 842/2006 deve concentrarsi sulle parti del sistema in cui è stata individuata la perdita e sulle parti adiacenti.
- (9) L'installazione difettosa di nuovi sistemi presenta rischi significativi di perdite. Occorre, pertanto, che i sistemi di nuova installazione vengano controllati immediatamente dopo la loro messa in funzione per verificare l'assenza di perdite.
- (10) Le misure previste dal presente regolamento sono conformi al parere del comitato istituito dall'articolo 18, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 2037/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁾.

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Oggetto e campo di applicazione

Il presente regolamento stabilisce, conformemente al regolamento (CE) n. 842/2006, i requisiti standard di controllo delle perdite per le apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria o pompe di calore contenenti 3 chilogrammi o più di gas fluorurati ad effetto serra.

⁽²⁾ GU L 244 del 29.9.2000, pag. 1. Regolamento modificato da ultimo dalla decisione 2007/540/CE della Commissione (GU L 198 del 31.7.2007, pag. 35).

⁽¹⁾ GU L 161 del 14.6.2006, pag. 1.

Il presente regolamento non si applica alle apparecchiature con impianti ermeticamente sigillati, etichettati come tali e contenenti meno di 6 chilogrammi di gas fluorurati ad effetto serra.

Articolo 2

Registro dell'apparecchiatura

1. L'operatore indica il suo nome, l'indirizzo postale e il numero di telefono nel registro di cui all'articolo 3, paragrafo 6, del regolamento (CE) n. 842/2006, di seguito denominato «il registro dell'apparecchiatura».
2. La carica di gas fluorurati ad effetto serra per le apparecchiature di refrigerazione, di condizionamento d'aria o le pompe di calore è indicata nel registro dell'apparecchiatura.
3. Quando la carica di gas fluorurati ad effetto serra dell'apparecchiatura di refrigerazione, di condizionamento d'aria o della pompa di calore non è indicata nelle specifiche tecniche del fabbricante o sull'etichetta del sistema, l'operatore assicura che sia determinata da personale certificato.
4. Una volta individuata la causa della perdita, questa viene inserita nel registro dell'apparecchiatura.

Articolo 3

Controllo del registro dell'apparecchiatura

1. Prima di effettuare i controlli delle perdite, il personale certificato controlla il registro dell'apparecchiatura.
2. Speciale attenzione viene prestata alle informazioni riguardanti problemi ricorrenti e aspetti problematici.

Articolo 4

Controlli sistematici

Le parti seguenti dell'apparecchiatura di refrigerazione, di condizionamento d'aria o della pompa di calore sono controllate sistematicamente:

- 1) giunti;
- 2) valvole, compresi i condotti;
- 3) giunti a tenuta, compresi giunti a tenuta sugli essicatori e sui filtri sostituibili;
- 4) parti del sistema soggette a vibrazioni;
- 5) connessioni ai dispositivi di sicurezza o di funzionamento.

Articolo 5

Scelta del metodo di misurazione

1. Il personale certificato applica un metodo di misurazione diretta, ai sensi dell'articolo 6, o un metodo di misurazione

indiretta, ai sensi dell'articolo 7, per l'esecuzione del controllo delle perdite di un'apparecchiatura di refrigerazione, di condizionamento d'aria o della pompa di calore.

2. I metodi di misurazione diretta possono sempre essere applicati.

3. I metodi di misurazione indiretta vengono applicati soltanto se i parametri dell'apparecchiatura da verificare, menzionati all'articolo 7, paragrafo 1, forniscono informazioni affidabili sulla carica di gas fluorurati ad effetto serra indicata nel registro dell'apparecchiatura e sulle probabilità di perdite.

Articolo 6

Metodi di misurazione diretta

1. Per individuare le perdite, il personale certificato utilizza uno o più dei seguenti metodi di misurazione diretta:

- a) controllo dei circuiti e dei componenti che presentano rischi di perdita mediante dispositivi di rilevazione adeguati per il refrigerante presente nel sistema;
- b) applicazione di un fluido di rilevazione all'ultravioletto (UV) o di un colorante adeguato nel circuito;
- c) soluzioni schiumose depositate/acqua saponata.

2. I dispositivi di rilevazione dei gas di cui al paragrafo 1, lettera a), sono controllati ogni 12 mesi per verificarne il corretto funzionamento. La sensibilità dei dispositivi portatili di rilevazione di gas è di almeno 5 grammi all'anno.

3. L'applicazione di un fluido di rilevazione UV o di un colorante adeguato nel circuito di refrigerazione viene effettuata soltanto se il fabbricante dell'apparecchiatura ha approvato detti metodi di rilevazione come tecnicamente possibili. Il metodo viene applicato unicamente da personale certificato ad effettuare attività che implicano un intervento sul circuito di refrigerazione contenente gas fluorurati ad effetto serra.

4. Quando non viene individuata alcuna perdita con i metodi precisati al paragrafo 1 del presente articolo e le parti menzionate all'articolo 4 non presentano alcun segno di perdita, il personale certificato, se suppone che vi sia una perdita, ispeziona altre parti dell'apparecchiatura.

5. Prima delle prove di pressione con azoto esente da ossigeno o altro gas adeguato per le prove di pressione per controllare le perdite, i gas fluorurati ad effetto serra sono recuperati dall'intero sistema da personale certificato a recuperare i gas fluorurati ad effetto serra dal tipo specifico di apparecchiatura.

*Articolo 7***Metodi di misurazione indiretta**

1. Per individuare una perdita, il personale certificato effettua un controllo visivo e manuale dell'apparecchiatura e analizza uno o più dei seguenti parametri:

- a) pressione;
- b) temperatura;
- c) corrente del compressore;
- d) livelli dei liquidi;
- e) volume di ricarica.

2. Ogni presunzione di perdita di gas fluorurati ad effetto serra viene verificata tramite un metodo diretto di cui all'articolo 6.

3. Costituisce presunzione di perdita una o più delle seguenti situazioni:

- a) un sistema fisso di rilevamento delle perdite segnala una perdita;
- b) l'apparecchiatura produce rumori o vibrazioni anormali, vi è formazione di ghiaccio o la capacità di refrigerazione è insufficiente;
- c) segni di corrosione, perdita di olio e danni ai componenti o al materiale nei possibili punti di perdita;
- d) indicazione di perdita dalle specole visive o dagli indicatori di livello o da altri ausili visivi;
- e) segni di danni negli interruttori di sicurezza, nei pressostati, nei manometri e nei collegamenti dei sensori;
- f) deviazioni rispetto alle normali condizioni di funzionamento indicate dai parametri analizzati, compresa la lettura dei sistemi elettronici in tempo reale;
- g) altri segni che indicano la perdita di carica del refrigerante.

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

Fatto a Bruxelles, il 19 dicembre 2007.

*Articolo 8***Riparazione delle perdite**

1. L'operatore assicura che la riparazione venga eseguita da personale certificato ad effettuare tale specifica attività.

Prima della riparazione, si procede, se necessario, allo svuotamento o al recupero del refrigerante.

2. L'operatore assicura che venga effettuata una prova di tenuta con azoto esente da ossigeno o altra prova di pressione e gas secco adeguati, seguita se necessario da evacuazione, ricarica e prova di tenuta.

Prima della prova di pressione con azoto esente da ossigeno o con altro gas adeguato per prove di pressione, i gas fluorurati ad effetto serra vengono, se necessario, recuperati da tutto il sistema.

3. La causa della perdita viene, per quanto possibile, individuata, per evitarne il ripetersi.

*Articolo 9***Controllo di verifica**

Il personale certificato, quando effettua il controllo di verifica di cui all'articolo 3, paragrafo 2, secondo comma, del regolamento (CE) n. 842/2006, si concentra sulle parti in cui sono state individuate e riparate le perdite nonché sulle parti adiacenti nei casi in cui sia stata esercitata una pressione durante la riparazione.

*Articolo 10***Requisiti per le apparecchiature di nuova installazione**

Le apparecchiature di nuova installazione sono controllate immediatamente dopo la loro messa in funzione per verificare l'assenza di perdite.

*Articolo 11***Entrata in vigore**

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

Per la Commissione

Stavros DIMAS

Membro della Commissione

I

(Atti adottati a norma dei trattati CE/Euratom la cui pubblicazione è obbligatoria)

REGOLAMENTI

REGOLAMENTO (CE) N. 1005/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 16 settembre 2009

sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

(rifusione)

(Testo rilevante ai fini del SEE)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione,

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

previa consultazione del Comitato delle regioni,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato ⁽²⁾,

considerando quanto segue:

(1) Il regolamento (CE) n. 2037/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 giugno 2000, sulle sostanze che riducono lo strato di ozono ⁽³⁾, ha subito diverse e sostanziali modificazioni. In occasione di nuove modificazioni è opportuno, per motivi di chiarezza, procedere alla rifusione di tale regolamento.

(2) È accertato che le emissioni continue di sostanze che riducono lo strato di ozono (ODS) causano un grave danno allo strato di ozono. Vi sono prove evidenti che le ODS sono presenti in minore concentrazione nell'atmosfera e sono stati osservati i primi segni che l'ozono stratosferico

sta iniziando a ripristinarsi. Si prevede, tuttavia, che il ripristino dello strato di ozono alle concentrazioni esistenti prima del 1980 non potrà avvenire prima della metà del XXI secolo. L'aumento di radiazioni UV-B provocato dalla riduzione dello strato di ozono continua pertanto a costituire una grave minaccia per la salute umana e per l'ambiente. Allo stesso tempo, la maggior parte di queste sostanze presenta un elevato potenziale di riscaldamento globale e contribuisce all'aumento della temperatura del pianeta. È pertanto necessario adottare ulteriori provvedimenti per proteggere la salute umana e l'ambiente dagli effetti nocivi derivanti da tali emissioni e per evitare il rischio di un ulteriore ritardo nel ripristino dello strato di ozono.

(3) Date le sue competenze in materia ambientale e commerciale, la Comunità, con decisione 88/540/CEE del Consiglio ⁽⁴⁾, ha aderito alla convenzione di Vienna per la protezione dello strato di ozono e al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono («il protocollo»).

(4) Molte ODS sono gas a effetto serra ma non vengono controllate ai sensi della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e del suo protocollo di Kyoto in quanto si assume che il protocollo eliminerà gradualmente le ODS. Nonostante i progressi compiuti grazie al protocollo, la progressiva eliminazione di ODS deve ancora essere completata nell'Unione europea e nel mondo, tenendo presente nel contempo che allo stato attuale molte delle alternative alle ODS presentano un elevato potenziale di riscaldamento globale. Occorre pertanto ridurre al minimo ed eliminare la produzione e l'uso di ODS, ove siano disponibili alternative tecnicamente praticabili con un basso potenziale di riscaldamento globale.

⁽¹⁾ GU C 100 del 30.4.2009, pag. 135.

⁽²⁾ Parere del Parlamento europeo del 25 marzo 2009 (non ancora pubblicato nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio del 27 luglio 2009.

⁽³⁾ GU L 244 del 29.9.2000, pag. 1.

⁽⁴⁾ GU L 297 del 31.10.1988, pag. 8.

- (5) Ulteriori misure per la protezione dello strato di ozono sono state adottate dalle parti del protocollo, le più recenti durante le riunioni tenutesi a Montreal nel settembre 2007 e a Doha nel novembre 2008. È necessario adottare provvedimenti a livello comunitario per l'adempimento degli obblighi derivanti dal protocollo e in particolare per accelerare l'eliminazione graduale degli idroclorofluorocarburi, tenendo debitamente conto dei rischi di introdurre gradualmente alternative con un elevato potenziale di riscaldamento globale.
- (6) In seguito alle preoccupazioni espresse nel rapporto del 2006 del comitato di valutazione scientifica in merito al rapido aumento della produzione e del consumo di idroclorofluorocarburi nei paesi in via di sviluppo, le parti del protocollo, nel 2007, in occasione della loro diciannovesima riunione, hanno adottato la decisione XIX/6 relativa all'accelerazione dell'eliminazione degli idroclorofluorocarburi. In conformità a quanto stabilito da tale decisione, è opportuno anticipare dal 2025 al 2020 la data per la cessazione della produzione di tali sostanze.
- (7) Ai sensi del regolamento (CE) n. 2037/2000, a partire dal 2010 non sarà più possibile utilizzare idroclorofluorocarburi vergini per le attività di manutenzione o assistenza di apparecchiature di refrigerazione o condizionamento d'aria. Per ridurre al minimo il rischio che idroclorofluorocarburi vergini vengano illecitamente utilizzati come materiali riciclati o rigenerati, nelle operazioni di manutenzione o assistenza dovrebbe essere utilizzato solo materiale rigenerato o riciclato. La rivendita di idroclorofluorocarburi riciclati dovrebbe essere vietata e gli idroclorofluorocarburi riciclati dovrebbero essere impiegati solo quando recuperati dall'apparecchiatura e soltanto dall'impresa che ha effettuato o commissionato il recupero. Per coerenza, tale deroga dovrebbe applicarsi anche alle pompe di calore.
- (8) Alla luce dell'ampia disponibilità di tecnologie e sostanze alternative in grado di sostituire le ODS, è opportuno prevedere in alcuni casi misure di controllo più severe di quelle previste dal regolamento (CE) n. 2037/2000 e di quelle previste dal protocollo.
- (9) Ai sensi del regolamento (CE) n. 2037/2000, la produzione e l'immissione sul mercato di clorofluorocarburi, altri fluorocarburi completamente alogenati, halon, tetracloruro di carbonio, 1,1,1-tricloroetano, idrobromofluorocarburi, bromoclorometano e bromuro di metile sono state gradualmente eliminate ed è quindi vietata l'immissione sul mercato di tali sostanze e di prodotti ed apparecchiature che le contengono. È ora opportuno altresì generalizzare progressivamente il divieto di impiegare dette sostanze per la manutenzione o l'assistenza di tali apparecchiature.
- (10) È opportuno che, anche successivamente all'eliminazione delle sostanze controllate, la Commissione possa, a determinate condizioni, accordare deroghe per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi. In particolare, la decisione X/14 delle parti del protocollo fissa i criteri per accordare deroghe per tali usi. La Commissione dovrebbe avere il potere di stabilire le condizioni per gli usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi. Al fine di evitare un aumento dei quantitativi utilizzati per questi scopi, non dovrebbe essere consentito ai produttori e agli importatori di aumentare in misura significativa le quantità immesse sul mercato. È opportuno includere nel presente regolamento le condizioni specifiche decise dalle parti per l'immissione sul mercato di sostanze destinate a tali usi, al fine di assicurare l'osservanza.
- (11) La disponibilità di sostanze alternative al bromuro di metile ha dato luogo ad una più sostanziale riduzione nella sua produzione e consumo rispetto a quanto previsto nel protocollo, come pure nella decisione 2008/753/CE della Commissione, del 18 settembre 2008, concernente la non iscrizione del bromuro di metile nell'allegato I della direttiva 91/414/CEE del Consiglio e la revoca delle autorizzazioni di prodotti fitosanitari contenenti detta sostanza ⁽¹⁾, e nella direttiva 98/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 1998, relativa all'immissione sul mercato dei biocidi ⁽²⁾. La deroga per usi critici del bromuro di metile dovrebbe cessare completamente, ferma restando, temporaneamente, la possibilità di concedere deroghe in situazioni di emergenza in caso di diffusione imprevista di parassiti o malattie e qualora ciò sia consentito ai sensi della direttiva 91/414/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1991, relativa all'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari ⁽³⁾, e della direttiva 98/8/CE. In questi casi occorre stabilire misure per ridurre al minimo le emissioni, quali l'uso di film plastici virtualmente impermeabili per la fumigazione del terreno.
- (12) Alla luce del regolamento (CE) n. 2032/2003 della Commissione, del 4 novembre 2003, relativo alla seconda fase del programma decennale di cui all'articolo 16, paragrafo 2, della direttiva 98/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'immissione sul mercato dei biocidi ⁽⁴⁾, che vietava l'uso del bromuro di metile come biocida a decorrere dal 1° settembre 2006, e della decisione 2008/753/CE, che vietava l'uso del bromuro di metile come prodotto fitosanitario a decorrere dal 18 marzo 2010, l'uso di bromuro di metile per applicazioni di quarantena e per trattamento anteriore al trasporto dovrebbe essere vietato entro il 18 marzo 2010.

(1) GU L 258 del 26.9.2008, pag. 68.

(2) GU L 123 del 24.4.1998, pag. 1.

(3) GU L 230 del 19.8.1991, pag. 1.

(4) GU L 307 del 24.11.2003, pag. 1.

- (13) Il protocollo stabilisce, all'articolo 2 F, paragrafo 7, che ciascuna delle parti si impegna ad assicurare che l'uso di idroclorofluorocarburi sia limitato considerabilmente alle applicazioni per le quali non sono disponibili sostanze o tecnologie alternative più idonee dal punto di vista ambientale. Data la disponibilità di tecnologie alternative e sostitutive, l'immissione sul mercato e l'uso di idroclorofluorocarburi così come di prodotti e apparecchiature che li contengono o che dipendono da tali sostanze possono essere ulteriormente limitati. La decisione VI/13 delle parti del protocollo prevede che, nel valutare le alternative agli idroclorofluorocarburi, occorra tener conto di fattori quali il potenziale di riduzione dell'ozono, l'efficienza energetica, la potenziale infiammabilità, la tossicità, il potenziale di riscaldamento globale, nonché l'impatto potenziale sull'uso efficace e sull'eliminazione graduale di clorofluorocarburi e halon. In tale decisione, le parti hanno concluso che i controlli di idroclorofluorocarburi in base al protocollo dovrebbero essere considerevolmente rafforzati per proteggere lo strato di ozono e per riflettere la disponibilità delle sostanze alternative.
- (14) È opportuno che le misure di controllo relative a prodotti e apparecchiature che contengono sostanze controllate siano estese ai prodotti e alle apparecchiature che dipendono da tali sostanze, onde evitare l'elusione delle restrizioni previste dal presente regolamento. Estendendo le misure anche a prodotti e apparecchiature la cui struttura, il cui uso o il cui corretto funzionamento richiedono la presenza di sostanze controllate, si elimina la possibilità di immettere sul mercato, importare o esportare prodotti o apparecchiature che non contengono sostanze controllate in quel dato momento, ma che potrebbero necessitare di ricarica in un momento successivo. È opportuno inoltre eliminare le deroghe per prodotti e apparecchiature fabbricati prima dell'entrata in vigore delle misure di controllo, perché esse non sono più pertinenti e potrebbero rappresentare un rischio di immissione sul mercato o commercio illeciti.
- (15) Le sostanze controllate nonché i prodotti e le apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate provenienti da Stati che non sono parti del protocollo non dovrebbero essere importati. È inoltre opportuno vietare l'esportazione di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da idroclorofluorocarburi dopo l'entrata in vigore del divieto di uso nella Comunità di tali prodotti e apparecchiature o di sostanze controllate per la loro manutenzione o assistenza, per evitare la costituzione di «depositi» di tali sostanze in paesi che non dispongono di adeguati impianti di distruzione.
- (16) Il sistema di licenze per le sostanze controllate comprende le autorizzazioni all'esportazione di tali sostanze, così da migliorare la sorveglianza e il controllo degli scambi di ODS e permettere alle parti lo scambio di informazioni. Detto sistema di licenze dovrebbe essere esteso ai prodotti e alle apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate.
- (17) Al fine di migliorare la sorveglianza e il controllo del commercio, il rilascio di licenze non dovrebbe essere limitato all'ingresso di merci nel territorio doganale per l'immissione in libera pratica nella Comunità, bensì dovrebbe riguardare anche l'ingresso secondo altre procedure doganali o per destinazioni doganali. È opportuno continuare a consentire il transito attraverso il territorio doganale della Comunità, la custodia temporanea, il deposito doganale e il regime di zona franca senza il rilascio di una licenza per evitare inutili oneri per gli operatori e le autorità doganali. Le spedizioni verso o dal territorio di uno Stato membro che non fa parte del territorio doganale della Comunità o che non rientra nell'ambito di applicazione del presente regolamento ma che è coperto dalla ratifica del protocollo da parte dello Stato membro in questione, non dovrebbero creare inutili oneri per gli Stati membri in relazione al rilascio delle licenze e alle comunicazioni, a condizione che siano adempiti gli obblighi previsti dal presente regolamento e dal protocollo.
- (18) Prima di rilasciare licenze di importazione ed esportazione, la Commissione dovrebbe poter verificare presso le autorità competenti del paese terzo interessato se l'operazione prevista rispetta i requisiti applicabili in quel dato paese, onde evitare scambi illeciti e indesiderati.
- (19) La direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose ⁽¹⁾, la direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi ⁽²⁾, e il regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele ⁽³⁾, prescrivono l'etichettatura delle sostanze classificate come ODS e l'etichettatura di miscele contenenti tali sostanze. Poiché le ODS prodotte per essere utilizzate come materia prima, come agente di fabbricazione, per usi di laboratorio e a fini di analisi possono essere immesse in libera pratica nella Comunità, è opportuno distinguerle dalle sostanze prodotte per usi diversi, onde evitare che sostanze controllate destinate ad essere utilizzate come materia prima, agente di fabbricazione o per usi di laboratorio e a fini di analisi siano destinate ad usi diversi da quelli disciplinati dal presente regolamento. Inoltre, al fine di informare gli utenti finali ed agevolare l'applicazione del presente regolamento, è opportuno che anche i prodotti e le apparecchiature che contengono o dipendono da tali sostanze siano etichettati secondo tali modalità al momento delle operazioni di manutenzione o assistenza.
- (20) Per ridurre il rilascio di sostanze controllate nell'atmosfera, è opportuno adottare disposizioni per recuperare le sostanze controllate usate ed evitare fughe di sostanze controllate.

(1) GU 196 del 16.8.1967, pag. 1.

(2) GU L 200 del 30.7.1999, pag. 1.

(3) GU L 353 del 31.12.2008, pag. 1.

- (21) Il protocollo prevede l'elaborazione di relazioni sul commercio di ODS. I produttori, gli importatori e gli esportatori di sostanze controllate dovrebbero pertanto trasmettere relazioni annuali. Per consentire alla Commissione di razionalizzare le procedure di comunicazione al fine di rispettare il protocollo ed evitare duplicazioni, è opportuno che anche gli impianti di distruzione invino relazioni direttamente alla Commissione. Per garantire il rispetto degli obblighi di comunicazione ai sensi del protocollo e per migliorarne l'esecuzione pratica, la Commissione dovrebbe avere il potere di modificare gli obblighi in materia di comunicazione a carico degli Stati membri e delle imprese. Alla luce del previsto sviluppo di strumenti per la comunicazione via Internet, la Commissione dovrebbe elaborare, se del caso, dei progetti di misure intese ad adeguare gli obblighi in materia di comunicazione nel momento in cui diventino operativi gli appositi strumenti.
- (22) La tutela delle persone fisiche in relazione al trattamento dei dati personali da parte degli Stati membri è disciplinata dalla direttiva 95/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 ottobre 1995, relativa alla tutela delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati ⁽¹⁾, mentre la tutela delle persone fisiche riguardo al trattamento dei dati personali da parte della Commissione è disciplinata dal regolamento (CE) n. 45/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2000, concernente la tutela delle persone fisiche in relazione al trattamento dei dati personali da parte delle istituzioni e degli organismi comunitari, nonché la libera circolazione di tali dati ⁽²⁾, in particolare per quanto riguarda i requisiti di riservatezza e sicurezza del trattamento, il trasferimento dei dati personali dalla Commissione agli Stati membri, la legittimità del trattamento dei dati e i diritti degli interessati in materia di informazione, accesso ai loro dati personali nonché rettifica degli stessi.
- (23) È opportuno che gli Stati membri conducano le ispezioni secondo un approccio basato sui rischi, per assicurare il rispetto delle disposizioni del presente regolamento, ossia concentrandosi sulle attività che presentano maggiori rischi di commercio illecito o di emissione illecita di sostanze controllate. La raccomandazione 2001/331/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 aprile 2001, che stabilisce i criteri minimi per le ispezioni ambientali negli Stati membri ⁽³⁾, dovrebbe fungere da orientamento per lo svolgimento di ispezioni da parte degli Stati membri.
- (24) Alla luce delle continue innovazioni che caratterizzano i settori contemplati dal presente regolamento, la Commissione dovrebbe periodicamente riesaminare quest'ultimo e, se del caso, presentare proposte, in particolare sulle eccezioni e deroghe previste allorché diventano disponibili alternative tecnicamente ed economicamente praticabili all'uso di sostanze controllate, ai fini di una maggiore difesa dello strato di ozono e di una simultanea riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. Al fine di garantire il rispetto del protocollo la Commissione dovrebbe avere il potere di allineare gli allegati del presente regolamento con le decisioni delle parti, in particolare quelle relative ai metodi di distruzione approvati, alle condizioni per l'immissione sul mercato delle sostanze controllate per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi e ai processi nei quali le sostanze controllate possono essere utilizzate come agenti di fabbricazione.
- (25) Le misure necessarie per l'esecuzione del presente regolamento dovrebbero essere adottate secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione ⁽⁴⁾.
- (26) In particolare, la Commissione dovrebbe avere il potere di stabilire il formato e il contenuto delle etichette per le sostanze controllate prodotte, immesse sul mercato o utilizzate come materia prima, come agente di fabbricazione o per usi di laboratorio e a fini di analisi; di modificare l'allegato III sui processi nei quali le sostanze controllate sono usate come agenti di fabbricazione; di modificare il quantitativo massimo di sostanze controllate che possono essere utilizzate come agenti di fabbricazione o emesse in seguito all'uso come agenti di fabbricazione; di modificare l'allegato V sulle condizioni per l'immissione sul mercato e l'ulteriore distribuzione di sostanze controllate per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi; di stabilire un meccanismo per l'attribuzione di quote di sostanze controllate per usi di laboratorio o ai fini di analisi; di modificare l'allegato VI; di adottare modifiche e un calendario per l'eliminazione graduale degli usi critici degli halon; di modificare l'elenco delle voci che una domanda di licenza deve contenere; di adottare ulteriori misure per la sorveglianza del commercio di sostanze controllate o di sostanze nuove e di prodotti ed apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate; di adottare le norme relative all'immissione in libera pratica nella Comunità di prodotti e apparecchiature importati da Stati che non sono parti del protocollo, fabbricati impiegando sostanze controllate; di modificare l'allegato VII sulle tecnologie di distruzione; di elaborare un elenco dei prodotti e delle apparecchiature per i quali il recupero per la distruzione o la distruzione senza previo recupero di sostanze controllate dovrebbero essere considerati tecnicamente ed economicamente praticabili e pertanto obbligatori; di adottare requisiti professionali minimi per il personale; di stabilire un elenco delle tecnologie o delle pratiche che le imprese sono tenute ad adottare per ridurre al minimo fughe ed emissioni di sostanze controllate; di includere nuove sostanze nell'allegato II e di modificare gli obblighi di comunicazione a carico degli Stati membri e delle imprese. Tali misure di portata generale e intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo con nuovi elementi non essenziali, devono essere adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 5 bis della decisione 1999/468/CE.

⁽¹⁾ GU L 281 del 23.11.1995, pag. 31.

⁽²⁾ GU L 8 del 12.1.2001, pag. 1.

⁽³⁾ GU L 118 del 27.4.2001, pag. 41.

⁽⁴⁾ GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

(27) La direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti ⁽¹⁾, e la direttiva 91/689/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi ⁽²⁾, prevedono misure relative allo smaltimento e al recupero ecocompatibili di rifiuti, nonché controlli sui rifiuti pericolosi. Al riguardo occorre prestare particolare attenzione alle ODS nei rifiuti provenienti dai settori dell'edilizia e delle demolizioni e in quelli di apparecchiature che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ⁽³⁾. In conformità del protocollo, possono essere utilizzate per la distruzione di sostanze controllate solo tecnologie approvate dalle parti. È pertanto opportuno includere nel presente regolamento le pertinenti decisioni delle parti onde garantire che siano impiegate soltanto queste tecnologie, purché il loro impiego sia compatibile con la normativa comunitaria e nazionale in materia di rifiuti.

(28) È opportuno istituire un meccanismo flessibile per l'introduzione di obblighi in materia di comunicazione per le sostanze identificate come sostanze che riducono lo strato di ozono, al fine di poter valutare l'entità del loro impatto sull'ambiente e garantire che le nuove sostanze che sono state identificate come sostanze a significativo potenziale di riduzione dell'ozono siano soggette a misure di controllo. In questo contesto, si dovrebbe prestare particolare attenzione al ruolo delle sostanze a vita molto breve, tenuto conto, in particolare, della valutazione in materia di ozono effettuata dal Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente/Organizzazione meteorologica mondiale (UNEP/WMO) nel 2006, secondo cui il potenziale di riduzione dello strato di ozono di tali sostanze è maggiore rispetto a quanto valutato in precedenza.

(29) Gli Stati membri dovrebbero stabilire le norme relative alle sanzioni da irrogare in caso di violazione delle disposizioni del presente regolamento e assicurare che esse siano applicate. Tali sanzioni dovrebbero essere efficaci, proporzionate e dissuasive.

(30) Poiché gli obiettivi del presente regolamento, segnatamente di garantire il rispetto degli obblighi comunitari in quanto parte del protocollo e di affrontare un problema ambientale transfrontaliero ad impatto globale, disciplinando il commercio di ODS e di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da tali sostanze all'interno e all'esterno della Comunità, non possono essere realizzati in misura sufficiente dagli Stati membri che agiscono singolarmente e possono dunque essere realizzati meglio a livello comunitario, la Comunità può intervenire, in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato. Il presente regolamento si limita a quanto è necessario per conseguire tali obiettivi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo,

⁽¹⁾ GU L 114 del 27.4.2006, pag. 9. La direttiva 2006/12/CE è abrogata dalla direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (GU L 312 del 22.11.2008, pag. 3) con effetto dal 12 dicembre 2010.

⁽²⁾ GU L 377 del 31.12.1991, pag. 20.

⁽³⁾ GU L 37 del 13.2.2003, pag. 24.

HANNO ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

CAPO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

Oggetto

Il presente regolamento stabilisce le norme in materia di produzione, importazione, esportazione, immissione sul mercato, uso, recupero, riciclo, rigenerazione e distruzione delle sostanze che riducono lo strato di ozono, in materia di comunicazione delle informazioni relative a tali sostanze e all'importazione, esportazione, immissione sul mercato e uso di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da tali sostanze.

Articolo 2

Ambito di applicazione

Il presente regolamento si applica alle sostanze controllate, alle sostanze nuove e ai prodotti e alle apparecchiature che contengono o dipendono da tali sostanze.

Articolo 3

Definizioni

Ai fini del presente regolamento, si intende per:

- 1) «protocollo», il protocollo di Montreal del 1987 relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono, nella sua più recente versione modificata e adattata;
- 2) «parte», ogni parte del protocollo;
- 3) «Stato non parte del protocollo», per quanto riguarda una data sostanza controllata, uno Stato o un'organizzazione regionale d'integrazione economica che non abbia accettato di essere vincolato dalle disposizioni del protocollo applicabili a tale sostanza;
- 4) «sostanze controllate», le sostanze elencate nell'allegato I, inclusi i loro isomeri, sole o in miscela, vergini, recuperate, riciclate o rigenerate;
- 5) «clorofluorocarburi», le sostanze controllate elencate nel gruppo I dell'allegato I, inclusi i loro isomeri;
- 6) «halon», le sostanze controllate elencate nel gruppo III dell'allegato I, inclusi i loro isomeri;
- 7) «tetracloruro di carbonio», la sostanza controllata specificata nel gruppo IV dell'allegato I;
- 8) «bromuro di metile», la sostanza controllata specificata nel gruppo VI dell'allegato I;
- 9) «idrocloreofluorocarburi», le sostanze controllate elencate nel gruppo VIII dell'allegato I, inclusi i loro isomeri;

- 10) «sostanze nuove», le sostanze elencate nell'allegato II, sole o in miscela, vergini, recuperate, riciclate o rigenerate;
- 11) «materia prima», ogni sostanza controllata o sostanza nuova sottoposta a trasformazione chimica mediante un processo a seguito del quale la sua composizione d'origine è totalmente modificata e le cui emissioni sono trascurabili;
- 12) «agenti di fabbricazione», le sostanze controllate usate come agenti chimici di fabbricazione nei processi elencati nell'allegato III;
- 13) «produttore», la persona fisica o giuridica che produce sostanze controllate o sostanze nuove all'interno della Comunità;
- 14) «produzione», il quantitativo prodotto di sostanze controllate o di sostanze nuove, compreso il quantitativo prodotto, volontariamente o involontariamente, come sottoprodotto a meno che tale sottoprodotto non sia distrutto durante il processo di fabbricazione o secondo una procedura documentata che ne garantisca la conformità con il presente regolamento e con la legislazione comunitaria e nazionale in materia di rifiuti. Non sono considerati come «produzione» i quantitativi recuperati, riciclati e rigenerati, né i quantitativi trascurabili inevitabilmente incorporati nei prodotti in quantità rintracciabili o emessi durante la fabbricazione;
- 15) «potenziale di riduzione dell'ozono» o «ODP», il valore specificato negli allegati I e II, esprime l'effetto potenziale di ciascuna sostanza controllata o sostanza nuova sullo strato d'ozono;
- 16) «livello calcolato», una quantità determinata moltiplicando la quantità di ciascuna sostanza controllata per il suo potenziale di riduzione dell'ozono e sommando, separatamente per ciascun gruppo di sostanze controllate di cui all'allegato I, i valori ottenuti;
- 17) «razionalizzazione industriale», il trasferimento totale o parziale tra parti del protocollo o all'interno di uno Stato membro del livello calcolato di produzione da un produttore ad un altro, al fine di ottimizzare l'efficienza economica o far fronte a previste carenze di fornitura conseguenti alla chiusura di impianti;
- 18) «importazione», l'ingresso di sostanze, prodotti e apparecchiature contemplati dal presente regolamento nel territorio doganale della Comunità nella misura in cui il territorio è coperto dalla ratifica del protocollo da parte di uno Stato membro e si applica il presente regolamento;
- 19) «esportazione», l'uscita dal territorio doganale della Comunità, nella misura in cui il territorio è coperto dalla ratifica del protocollo da parte di uno Stato membro e dal presente regolamento, di sostanze, prodotti e apparecchiature contemplati dal presente regolamento che hanno lo status di merci comunitarie o la riesportazione di sostanze, prodotti e apparecchiature contemplati dal presente regolamento, se hanno lo status di merci non comunitarie;
- 20) «immissione sul mercato», la fornitura o la messa a disposizione di terzi all'interno della Comunità, contro pagamento o gratuitamente, e comprende l'immissione in libera pratica nella Comunità come definita nel regolamento (CE) n. 450/2008. Per quanto riguarda i prodotti e le apparecchiature che fanno parte di immobili o di mezzi di trasporto, questo vale solo per la fornitura o la messa a disposizione all'interno della Comunità per la prima volta;
- 21) «uso», l'impiego di sostanze controllate o di sostanze nuove nella produzione, manutenzione o assistenza, compresa la ricarica, di prodotti e apparecchiature o in altri processi;
- 22) «pompa di calore», dispositivo o impianto che estrae calore a basse temperature dall'aria, dall'acqua o dal suolo e fornisce calore;
- 23) «recupero», la raccolta e il magazzinaggio di sostanze controllate provenienti da prodotti e apparecchiature o contenitori, effettuati nel corso delle operazioni di manutenzione o assistenza o prima dello smaltimento;
- 24) «riciclo», la riutilizzazione di sostanze controllate recuperate previa effettuazione di un processo di pulitura di base;
- 25) «rigenerazione», il ritrattamento delle sostanze controllate recuperate allo scopo di ottenere il rendimento equivalente a quello di una sostanza vergine, tenendo conto del suo uso previsto;
- 26) «impresa», la persona fisica o giuridica che:
- produce, recupera, ricicla, rigenera, utilizza o distrugge sostanze controllate o sostanze nuove;
 - importa tali sostanze;
 - esporta tali sostanze;
 - immette sul mercato tali sostanze; o
 - gestisce apparecchiature di refrigerazione e condizionamento d'aria o pompe di calore, ovvero sistemi di protezione antincendio che contengono sostanze controllate;
- 27) «applicazioni di quarantena», trattamenti volti a prevenire l'introduzione, l'insediamento o la diffusione di parassiti soggetti a quarantena (tra cui malattie) o ad assicurarne il controllo ufficiale, intendendo per:
- controllo ufficiale, quello eseguito o autorizzato da un'autorità nazionale preposta alla tutela della flora, della fauna o dell'ambiente o alla sanità,
 - parassiti soggetti a quarantena, parassiti che potrebbero avere gravi effetti sulle aree minacciate e ivi non ancora presenti, oppure presenti ma non ampiamente diffusi e oggetto di controllo ufficiale;

- 28) «applicazioni per trattamento anteriore al trasporto», applicazioni non di quarantena effettuate non più di 21 giorni precedenti l'esportazione per rispondere alle prescrizioni ufficiali del paese importatore o alle prescrizioni ufficiali del paese esportatore in vigore prima del 7 dicembre 1995. Per prescrizioni ufficiali si intendono quelle effettuate o autorizzate da un'autorità nazionale in materia di flora, fauna, ambiente, sanità o prodotti immagazzinati;
- 29) «prodotti e apparecchiature che dipendono da sostanze controllate», prodotti e apparecchiature che non funzionano senza sostanze controllate, eccettuati i prodotti e le apparecchiature usati per la produzione, il trattamento, il recupero, il riciclo, la rigenerazione o la distruzione di sostanze controllate;
- 30) «sostanze vergini», le sostanze che non sono state usate precedentemente;
- 31) «prodotti e apparecchiature», tutti i prodotti e le apparecchiature ad eccezione dei container utilizzati per il trasporto o il magazzino di sostanze controllate.

CAPO II

DIVIETI

Articolo 4

Produzione di sostanze controllate

È vietata la produzione di sostanze controllate.

Articolo 5

Immissione sul mercato e uso di sostanze controllate

1. Sono vietati l'immissione sul mercato e l'uso di sostanze controllate.
2. Le sostanze controllate non possono essere immesse sul mercato in contenitori non riutilizzabili, salvo se impiegate per gli usi di laboratorio e a fini di analisi di cui all'articolo 10 e all'articolo 11, paragrafo 2.
3. Il presente articolo non si applica alle sostanze controllate contenute in prodotti e apparecchiature.

Articolo 6

Immissione sul mercato di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate

1. È vietata l'immissione sul mercato di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate, ad eccezione di prodotti o apparecchiature per i quali l'uso della rispettiva sostanza controllata è autorizzato ai sensi dell'articolo 10, dell'articolo 11, paragrafo 2, o dell'articolo 13 o è stato autorizzato in base all'articolo 3, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 2037/2000.
2. Ad eccezione degli usi di cui all'articolo 13, paragrafo 1, sono vietati ed eliminati i sistemi di protezione antincendio e gli estintori contenenti halon.

CAPO III

ESENZIONI E DEROGHE

Articolo 7

Produzione, immissione sul mercato e uso come materia prima di sostanze controllate

1. In deroga agli articoli 4 e 5, le sostanze controllate possono essere prodotte, immesse sul mercato e utilizzate come materie prime.
2. Le sostanze controllate prodotte o immesse sul mercato come materie prime possono essere utilizzate unicamente a questo scopo. A decorrere dal 1° luglio 2010 i contenitori di tali sostanze riportano un'etichetta sulla quale è indicato chiaramente che la sostanza può essere utilizzata solo come materia prima. Ove dette sostanze debbano essere etichettate a norma della direttiva 67/548/CEE, della direttiva 1999/45/CE o del regolamento (CE) n. 1272/2008, l'indicazione in oggetto figura nell'etichetta di cui alle predette direttive o nelle informazioni supplementari facenti parte dell'etichetta di cui all'articolo 25, paragrafo 3, di tale regolamento.

La Commissione può stabilire la forma e il contenuto dell'etichetta da utilizzare. Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

Articolo 8

Produzione, immissione sul mercato e uso di sostanze controllate come agenti di fabbricazione

1. In deroga agli articoli 4 e 5, le sostanze controllate possono essere prodotte, immesse sul mercato e utilizzate come agenti di fabbricazione.
2. Le sostanze controllate possono essere utilizzate come agenti di fabbricazione solo negli impianti esistenti al 1° settembre 1997 e le cui emissioni siano trascurabili.
3. Le sostanze controllate prodotte o immesse sul mercato come agenti di fabbricazione possono essere utilizzate unicamente a questo scopo. A decorrere dal 1° luglio 2010 i contenitori di tali sostanze riportano un'etichetta sulla quale è indicato chiaramente che tali sostanze possono essere utilizzate solo come agenti di fabbricazione. Ove dette sostanze debbano essere etichettate a norma della direttiva 67/548/CEE, della direttiva 1999/45/CE o del regolamento (CE) n. 1272/2008, l'indicazione in oggetto figura nell'etichetta di cui alle predette direttive o nelle informazioni supplementari facenti parte dell'etichetta di cui all'articolo 25, paragrafo 3, di tale regolamento.

La Commissione può stabilire la forma e il contenuto dell'etichetta da utilizzare. Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

4. Se del caso, la Commissione stabilisce, secondo la procedura di gestione di cui all'articolo 25, paragrafo 2, un elenco di imprese alle quali è permesso l'uso di sostanze controllate come agenti di fabbricazione e fissa le quantità massime utilizzabili per il reintegro o per il consumo come agenti di fabbricazione e i livelli massimi di emissioni per ciascuna delle imprese interessate.

Il quantitativo massimo di sostanze controllate utilizzabili come agenti di fabbricazione all'interno della Comunità non può superare le 1 083 tonnellate metriche all'anno.

Il quantitativo massimo di sostanze controllate che possono essere emesse in seguito all'uso come agenti di fabbricazione all'interno della Comunità non può superare le 17 tonnellate metriche all'anno.

5. Alla luce di nuove informazioni o sviluppi tecnici o di decisioni adottate dalle parti, la Commissione può, se del caso:

- a) modificare l'allegato III;
- b) modificare il quantitativo massimo di sostanze controllate che possono essere utilizzate come agenti di fabbricazione o emesse in seguito all'uso come agenti di fabbricazione di cui al paragrafo 4, secondo e terzo comma.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

Articolo 9

Immissione sul mercato di sostanze controllate a fini di distruzione o di rigenerazione e di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate

In deroga agli articoli 5 e 6, le sostanze controllate e i prodotti e le apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate possono essere immessi sul mercato a fini di distruzione all'interno della Comunità in conformità ai requisiti per la distruzione di cui all'articolo 22, paragrafo 1. Le sostanze controllate possono altresì essere immesse sul mercato a fini di rigenerazione all'interno della Comunità.

Articolo 10

Usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi di sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi

1. In deroga agli articoli 4 e 5, le sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi possono essere prodotte, immesse sul mercato e utilizzate per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi, con obbligo di registrazione e rilascio di licenza in conformità del presente articolo.

2. Se del caso, la Commissione, secondo la procedura di gestione di cui all'articolo 25, paragrafo 2, determina gli usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi per i quali la produzione e l'importazione delle sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi possono essere consentite nella Comunità, le rispettive quantità, il periodo di validità della deroga e gli utilizzatori che possono avvalersi di tali usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi.

3. Le sostanze controllate prodotte o immesse sul mercato per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi possono essere utilizzate unicamente a questo scopo. A decorrere dal 1° luglio 2010 i contenitori di tali sostanze riportano un'etichetta sulla quale è indicato chiaramente che le sostanze in questione possono essere utilizzate solo per gli usi di laboratorio e a fini di analisi. Ove dette sostanze debbano essere etichettate a norma della direttiva 67/548/CEE, della direttiva 1999/45/CE o del regolamento (CE) n. 1272/2008, l'indicazione in oggetto figura nell'etichetta di cui alle predette direttive o nelle informazioni supplementari facenti parte dell'etichetta di cui all'articolo 25, paragrafo 3, di tale regolamento.

La Commissione può stabilire la forma e il contenuto dell'etichetta da utilizzare. Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

Le sostanze controllate di cui al primo comma sono immesse sul mercato e ulteriormente distribuite unicamente nel rispetto delle disposizioni di cui all'allegato V. La Commissione può modificare tale allegato. Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

4. Qualsiasi impresa che utilizzi sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi si registra presso la Commissione, indicando le sostanze utilizzate, lo scopo, il consumo annuale stimato e i fornitori delle sostanze, e aggiorna tali informazioni in caso di cambiamenti.

5. Entro la data indicata in un avviso emesso dalla Commissione, i produttori e gli importatori che riforniscono l'impresa di cui al paragrafo 4 o che utilizzano le sostanze controllate per proprio conto, dichiarano alla Commissione la domanda prevista per il periodo indicato nell'avviso, specificando la natura e le quantità delle sostanze controllate necessarie.

6. La Commissione rilascia licenze ai produttori e agli importatori delle sostanze controllate diverse dagli idroclorofluorocarburi prodotte o importate per usi essenziali di laboratorio o a fini di analisi e notifica loro l'uso per il quale è stata concessa l'autorizzazione, le sostanze nonché i relativi quantitativi che essi sono autorizzati a immettere sul mercato o ad usare per proprio conto. La quantità autorizzata annualmente a titolo di licenza per i singoli produttori e importatori non può superare il 130 % della media annuale del livello calcolato delle sostanze controllate per la quale è stata concessa una licenza al produttore o importatore per usi essenziali di laboratorio o a fini di analisi negli anni dal 2007 al 2009.

La quantità totale autorizzata annualmente a titolo di licenza, ivi compresa la licenza per gli idroclorofluorocarburi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, non può superare le 110 tonnellate ODP. Le quantità restanti possono essere assegnate a produttori e importatori che non abbiano immesso sul mercato o utilizzato le sostanze controllate per proprio conto, per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi negli anni dal 2007 al 2009.

La Commissione stabilisce un meccanismo per l'attribuzione di quote a produttori e importatori. Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

7. Un produttore può essere autorizzato dall'autorità competente dello Stato membro dove si situa la sua produzione a produrre le sostanze controllate di cui al paragrafo 1 per soddisfare le richieste coperte da licenza ai sensi del paragrafo 6.

L'autorità competente dello Stato membro interessato notifica preliminarmente alla Commissione la sua intenzione di rilasciare tali autorizzazioni.

8. Nei limiti consentiti dal protocollo, l'autorità competente dello Stato membro in cui si situa la produzione di un produttore può autorizzare tale produttore a produrre o a superare i livelli calcolati di produzione specificati nel paragrafo 6 al fine di soddisfare eventuali usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi delle parti, su loro richiesta.

L'autorità competente dello Stato membro interessato notifica preliminarmente alla Commissione la sua intenzione di rilasciare tali autorizzazioni.

Articolo 11

Produzione, immissione sul mercato e uso di idroclorofluorocarburi e immissione sul mercato di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da idroclorofluorocarburi

1. In deroga all'articolo 4, è ammessa la produzione di idroclorofluorocarburi a condizione che ciascun produttore garantisca che:

- a) il livello calcolato della sua produzione di idroclorofluorocarburi, nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2010 e il 31 dicembre 2010 e in ciascun periodo successivo di dodici mesi fino al 31 dicembre 2013, non superi il 35 % del livello calcolato della sua produzione di idroclorofluorocarburi nel 1997;
- b) il livello calcolato della sua produzione di idroclorofluorocarburi, nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2014 e il 31 dicembre 2014 e in ciascun periodo successivo di 12 mesi fino al 31 dicembre 2016, non superi il 14 % del livello calcolato della sua produzione di idroclorofluorocarburi nel 1997;
- c) il livello calcolato della sua produzione di idroclorofluorocarburi, nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2017 e il 31 dicembre 2017 e in ciascun periodo successivo di 12 mesi fino al 31 dicembre 2019, non superi il 7 % del livello calcolato della sua produzione di idroclorofluorocarburi nel 1997;

d) la produzione di idroclorofluorocarburi cessi dopo il 31 dicembre 2019.

2. In deroga all'articolo 4 e all'articolo 5, paragrafo 1, gli idroclorofluorocarburi possono essere prodotti, immessi sul mercato e utilizzati per usi di laboratorio e a fini di analisi.

L'articolo 10, paragrafi da 3 a 7, si applica *mutatis mutandis*.

3. In deroga all'articolo 5, fino al 31 dicembre 2014 è possibile immettere sul mercato idroclorofluorocarburi rigenerati, utilizzati per attività di manutenzione o assistenza di apparecchiature di refrigerazione e condizionamento d'aria e di pompe di calore esistenti, purché il contenitore sia provvisto di etichetta con indicazione che la sostanza è stata rigenerata e con informazioni sul numero di lotto e il nome e l'indirizzo dell'impianto di rigenerazione.

4. Fino al 31 dicembre 2014 gli idroclorofluorocarburi riciclati possono essere utilizzati per la manutenzione o l'assistenza di apparecchiature di refrigerazione e condizionamento d'aria e di pompe di calore esistenti, purché siano stati recuperati da tali apparecchiature e possono essere utilizzati soltanto dall'impresa che ha effettuato il recupero nell'ambito della manutenzione o dell'assistenza o per conto della quale è stato effettuato il recupero nell'ambito della manutenzione o dell'assistenza.

5. In deroga all'articolo 5, fino al 31 dicembre 2019 gli idroclorofluorocarburi possono essere immessi sul mercato per essere riconfezionati e successivamente esportati. Qualsiasi impresa che effettui il riconfezionamento e la successiva esportazione degli idroclorofluorocarburi si registra presso la Commissione, indicando le sostanze controllate interessate, il loro consumo annuale stimato e i fornitori di tali sostanze, e aggiorna tali informazioni in caso di cambiamenti.

6. Quando gli idroclorofluorocarburi rigenerati o riciclati sono utilizzati per attività di manutenzione o assistenza, sull'apparecchiatura di refrigerazione e condizionamento d'aria e sulla pompa di calore interessate è apposta un'etichetta nella quale è indicato il tipo di sostanza, la quantità contenuta nell'apparecchiatura e gli elementi dell'etichetta di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008 per sostanze o miscele classificate come nocive per lo strato di ozono.

7. Le imprese che gestiscono le apparecchiature di cui al paragrafo 4 contenenti un fluido in quantità pari o superiore a 3 kg tengono un registro della quantità e del tipo di sostanza recuperata e aggiunta, nonché della società o del tecnico che ha effettuato la manutenzione o l'assistenza.

Le imprese che utilizzano idroclorofluorocarburi rigenerati o riciclati per manutenzione o assistenza tengono un registro delle imprese che hanno fornito gli idroclorofluorocarburi rigenerati e della provenienza degli idroclorofluorocarburi riciclati.

8. In deroga agli articoli 5 e 6, la Commissione, a richiesta di un'autorità competente di uno Stato membro e secondo la procedura di gestione di cui all'articolo 25, paragrafo 2, può autorizzare una deroga temporanea per consentire l'uso e l'immissione sul mercato di idroclorofluorocarburi e di prodotti ed apparecchiature che contengono o dipendono da idroclorofluorocarburi, qualora sia dimostrato che, per un particolare uso, non sono disponibili o utilizzabili sostanze o tecnologie alternative, tecnicamente o economicamente praticabili.

Tale deroga non può essere concessa per un periodo che vada oltre il 31 dicembre 2019.

Articolo 12

Applicazioni di quarantena e per trattamento anteriore al trasporto e usi di emergenza del bromuro di metile

1. In deroga all'articolo 5, paragrafo 1, fino al 18 marzo 2010, il bromuro di metile può essere immesso sul mercato e utilizzato per applicazioni di quarantena e per trattamento anteriore al trasporto per il trattamento di merci destinate all'esportazione a condizione che l'immissione sul mercato e l'uso del bromuro di metile siano ammessi rispettivamente dalla legislazione nazionale conformemente alle direttive 91/414/CEE e 98/8/CE.

Il bromuro di metile può essere utilizzato unicamente in siti approvati dalle autorità competenti dello Stato membro interessato e, se economicamente e tecnicamente praticabile, a condizione che sia recuperato almeno l'80 % del bromuro di metile rilasciato dalla spedizione.

2. Il livello calcolato di bromuro di metile che le imprese immettono sul mercato o utilizzano per proprio conto nel periodo dal 1° gennaio 2010 al 18 marzo 2010 non può superare le 45 tonnellate ODP.

Ciascuna impresa garantisce che il livello calcolato di bromuro di metile che immette sul mercato o usa per proprio conto per applicazioni di quarantena e per trattamento anteriore al trasporto non superi il 21 % della media del livello calcolato di bromuro di metile che ha immesso sul mercato o ha usato per proprio conto per le stesse applicazioni negli anni dal 2005 al 2008.

3. In caso di emergenza, se ciò è necessario a seguito della diffusione imprevista di particolari parassiti o malattie, la Commissione, su richiesta dell'autorità competente di uno Stato membro, può autorizzare temporaneamente la produzione, l'immissione sul mercato e l'uso di bromuro di metile, a condizione che l'immissione sul mercato e l'uso del bromuro di metile siano ammessi rispettivamente dalle direttive 91/414/CEE e 98/8/CE.

Tale autorizzazione si applica per un periodo non superiore a 120 giorni e per un quantitativo non superiore a 20 tonnellate metriche e specifica le misure da adottare al fine di ridurre le emissioni durante l'uso.

Articolo 13

Usi critici degli halon ed eliminazione delle apparecchiature che contengono halon

1. In deroga all'articolo 5, paragrafo 1, gli halon possono essere immessi sul mercato e impiegati per gli usi critici definiti nell'allegato VI. Gli halon possono essere immessi in commercio soltanto dalle imprese autorizzate dall'autorità competente dello Stato membro interessato per il magazzino di halon per usi critici.

2. La Commissione riesamina l'allegato VI e, se del caso, adotta modifiche e un calendario per l'eliminazione graduale degli usi critici, stabilendo date limite per le nuove applicazioni e date limite per le applicazioni esistenti, tenuto conto della disponibilità di tecnologie o alternative tecnicamente ed economicamente praticabili, che siano accettabili dal punto di vista ambientale e sanitario.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

3. I sistemi di protezione antincendio e gli estintori che contengono halon impiegati per gli usi di cui al paragrafo 1 sono eliminati entro le date limite indicate nell'allegato VI.

4. La Commissione, su richiesta di un'autorità competente di uno Stato membro e secondo la procedura di gestione di cui all'articolo 25, paragrafo 2, può autorizzare deroghe rispetto alle date limite per le applicazioni esistenti e le date limite per le nuove applicazioni, purché tali date siano state specificate nell'allegato VI come previsto dal paragrafo 2, per casi specifici nei quali è dimostrato che non sono disponibili alternative tecnicamente ed economicamente praticabili.

Articolo 14

Trasferimento di diritti e razionalizzazione industriale

1. I produttori o importatori autorizzati a immettere sul mercato o utilizzare per proprio conto le sostanze controllate possono cedere i loro diritti ad altri produttori o importatori del rispettivo gruppo di sostanze nella Comunità per tutte le quantità di tale gruppo di sostanze stabilite dal presente articolo o per parte di esse. Tali cessioni sono preventivamente notificate alla Commissione. La cessione del diritto di immissione sul mercato o di uso non comporta un diritto supplementare di produzione o importazione.

2. Nei limiti consentiti dal protocollo, l'autorità competente dello Stato membro dove si situa la produzione di tali sostanze da parte di un produttore può autorizzare un produttore a superare i livelli calcolati di produzione di cui all'articolo 10 e all'articolo 11, paragrafo 2, per ragioni di razionalizzazione industriale all'interno dello Stato membro interessato, purché i livelli calcolati di produzione di suddetto Stato membro non superino la somma dei livelli calcolati di produzione dei suoi produttori nazionali, come indicato nell'articolo 10 e nell'articolo 11, paragrafo 2, per i periodi considerati. L'autorità competente dello Stato membro interessato notifica preventivamente alla Commissione la sua intenzione di rilasciare tali autorizzazioni.

3. Nei limiti consentiti dal protocollo, la Commissione, d'intesa con l'autorità competente dello Stato membro dove si situa la produzione di tali sostanze da parte di un produttore, può autorizzare un produttore a superare i livelli calcolati di produzione di cui all'articolo 10 e all'articolo 11, paragrafo 2, per ragioni di razionalizzazione industriale tra Stati membri, purché l'insieme dei livelli calcolati di produzione degli Stati membri interessati non superi la somma dei livelli calcolati di produzione dei loro produttori nazionali, come indicato nell'articolo 10 e nell'articolo 11, paragrafo 2, per i periodi considerati. È necessario anche l'accordo dell'autorità competente dello Stato membro nel quale si intende ridurre la produzione.

4. Nei limiti consentiti dal protocollo, la Commissione, d'intesa con l'autorità competente dello Stato membro dove si situa la produzione di tali sostanze da parte di un produttore, nonché con il governo del paese terzo interessato che aderisce al protocollo, può autorizzare un produttore a combinare i livelli calcolati di produzione di cui all'articolo 10 e all'articolo 11, paragrafo 2, con i livelli calcolati di produzione consentiti ad un produttore di un paese terzo che aderisce al protocollo in virtù del protocollo e della sua legislazione nazionale per ragioni di razionalizzazione industriale, purché i livelli calcolati di produzione combinati dei due produttori non superino la somma dei livelli calcolati di produzione autorizzati conformemente all'articolo 10 e all'articolo 11, paragrafo 2, per il produttore comunitario e dei livelli calcolati di produzione autorizzati per il produttore del paese terzo che aderisce al protocollo, in virtù del protocollo e di ogni legislazione nazionale pertinente.

CAPO IV

COMMERCIALIZZAZIONE

Articolo 15

Importazione di sostanze controllate o di prodotti e apparecchiature che contengono o si basano su sostanze controllate

1. Sono vietate le importazioni di sostanze controllate o di prodotti e apparecchiature, ad esclusione degli effetti personali, che contengono o dipendono da dette sostanze.

2. Il divieto di cui al paragrafo 1 non si applica alle importazioni di:

- a) sostanze controllate destinate ad usi di laboratorio e a fini di analisi, di cui all'articolo 10 e all'articolo 11, paragrafo 2;
- b) sostanze controllate destinate ad essere usate come materia prima;

- c) sostanze controllate destinate ad essere usate come agenti di fabbricazione;
- d) sostanze controllate destinate alla distruzione mediante le tecnologie di cui all'articolo 22, paragrafo 2;
- e) fino al 31 dicembre 2019, idroclorofluorocarburi destinati al riconfezionamento e alla successiva riesportazione, entro il 31 dicembre dell'anno civile successivo, verso una parte in cui il consumo o l'importazione degli idrofluorocarburi in questione non sono vietati;
- f) bromuro di metile destinato agli usi di emergenza di cui all'articolo 12, paragrafo 3, o, fino al 31 dicembre 2014, al riconfezionamento e alla successiva riesportazione per applicazioni di quarantena e per trattamento anteriore al trasporto purché la riesportazione abbia luogo durante l'anno d'importazione;
- g) halon recuperati, riciclati o rigenerati, a condizione che siano importati soltanto per gli usi critici di cui all'articolo 13, paragrafo 1, da parte di imprese autorizzate dall'autorità competente dello Stato membro interessato per il magazzinaggio degli halon per gli usi critici;
- h) prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate destinati alla distruzione, se del caso mediante le tecnologie di cui all'articolo 22, paragrafo 2;
- i) prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate, destinati ad usi di laboratorio e a fini di analisi, di cui all'articolo 10 e all'articolo 11, paragrafo 2;
- j) prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da halon, destinati agli usi critici di cui all'articolo 13, paragrafo 1;
- k) prodotti e apparecchiature che contengono idroclorofluorocarburi, la cui immissione sul mercato è stata autorizzata ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 5.

3. Le importazioni di cui al paragrafo 2, ad eccezione delle importazioni per transito attraverso il territorio doganale della Comunità e delle importazioni sottoposte al regime di custodia temporanea, di deposito doganale o di zona franca ai sensi del regolamento (CE) n. 450/2008, sono soggette alla presentazione di una licenza di importazione, a condizione che rimangano nel territorio doganale della Comunità non più di 45 giorni e che non siano successivamente presentate per l'immissione in libera pratica nella Comunità, distrutte o trasformate. Tali licenze sono rilasciate dalla Commissione previa verifica dell'osservanza degli articoli 16 e 20.

Articolo 16

Immissione in libera pratica nella Comunità di sostanze controllate importate

1. L'immissione in libera pratica nella Comunità di sostanze controllate importate è soggetta a restrizioni quantitative. La Commissione fissa tali restrizioni e assegna le quote alle imprese per il periodo compreso tra il 1° gennaio e il 31 dicembre 2010 e per ciascun periodo successivo di 12 mesi, conformemente alla procedura di gestione di cui all'articolo 25, paragrafo 2.

Le quote di cui al primo comma sono assegnate solo per le seguenti sostanze:

- a) sostanze controllate impiegate per gli usi di laboratorio e a fini di analisi o per gli usi critici di cui all'articolo 10, all'articolo 11, paragrafo 2, e all'articolo 13;
- b) sostanze controllate se usate come materia prima;
- c) sostanze controllate se usate come agente di fabbricazione.

2. Entro la data indicata in un avviso emesso dalla Commissione, gli importatori delle sostanze di cui al paragrafo 1, lettere a), b) e c), dichiarano alla Commissione la domanda prevista, specificando la natura e le quantità di sostanze controllate necessarie. Sulla base di tali dichiarazioni la Commissione fissa delle restrizioni quantitative per le importazioni delle sostanze di cui al paragrafo 1, lettere a), b) e c).

Articolo 17

Esportazione di sostanze controllate o di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate

1. Sono vietate le esportazioni di sostanze controllate o di prodotti e apparecchiature, ad esclusione degli effetti personali, che contengono o dipendono da dette sostanze.

2. Il divieto di cui al paragrafo 1 non si applica alle esportazioni di:

- a) sostanze controllate destinate ad usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi di cui all'articolo 10;
- b) sostanze controllate destinate ad essere usate come materia prima;
- c) sostanze controllate destinate ad essere usate come agenti di fabbricazione;
- d) prodotti o apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate, prodotti in conformità dell'articolo 10, paragrafo 7, o importati ai sensi dell'articolo 15, paragrafo 2, lettere h) o i);
- e) halon recuperati, riciclati o rigenerati, immagazzinati per gli usi critici di cui all'articolo 13, paragrafo 1, da parte di imprese autorizzate dall'autorità competente dello Stato membro interessato e prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da halon, destinati ad usi critici;

- f) idroclorofluorocarburi vergini o rigenerati destinati ad usi diversi dalla distruzione;
- g) fino al 31 dicembre 2014, bromuro di metile riesportato per applicazioni di quarantena e per trattamento anteriore al trasporto;
- h) inalatori per la somministrazione di dosi controllate, fabbricati con clorofluorocarburi il cui uso sia stato autorizzato a norma dell'articolo 3, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 2037/2000.

3. In deroga al paragrafo 1, la Commissione, su richiesta di un'autorità competente di uno Stato membro e conformemente alla procedura di gestione di cui all'articolo 25, paragrafo 2, può autorizzare l'esportazione di prodotti e apparecchiature che contengono idroclorofluorocarburi qualora venga dimostrato che, alla luce del valore economico e della durata di vita prevista della specifica merce, il divieto causerebbe un onere sproporzionato per l'esportatore. L'esportazione richiede la previa notifica della Commissione al paese importatore.

4. Le esportazioni di cui ai paragrafi 2 e 3 sono soggette al rilascio di licenza, fatta eccezione per le riesportazioni successive a transito attraverso il territorio doganale della Comunità, custodia temporanea, deposito doganale o regime di zona franca di cui al regolamento (CE) n. 450/2008, a condizione che la riesportazione avvenga entro 45 giorni dall'importazione. Tale licenza è rilasciata dalla Commissione alle imprese previa verifica dell'osservanza dell'articolo 20.

Articolo 18

Rilascio di licenze di importazione ed esportazione

1. La Commissione istituisce e gestisce un sistema elettronico per il rilascio di licenze e decide in merito alle domande di licenza entro 30 giorni dal loro ricevimento.

2. Le domande di licenza di cui agli articoli 15 e 17 sono trasmesse tramite il sistema di cui al paragrafo 1. Prima di inviare una domanda di licenza le imprese sono tenute a registrarsi nel sistema stesso.

3. La domanda di licenza contiene i seguenti dati:

- a) il nome e l'indirizzo dell'importatore e dell'esportatore;
- b) il paese di importazione ed esportazione;
- c) nel caso di importazioni o esportazioni di sostanze controllate, la descrizione di ciascuna sostanza controllata, compresi:
 - i) la designazione commerciale;
 - ii) la descrizione e il codice della nomenclatura combinata, come indicato nell'allegato IV;
 - iii) l'indicazione se la sostanza è vergine, recuperata, riciclata o rigenerata;
 - iv) la quantità della sostanza espressa in chilogrammi metrici;

- v) nel caso di halon, una dichiarazione secondo cui devono essere importati o esportati per soddisfare un uso critico di cui all'articolo 13, paragrafo 1, con la specifica di quale uso;
- d) nel caso di importazioni o esportazioni di prodotti ed apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate:
- i) tipo e natura dei prodotti e delle apparecchiature;
 - ii) nel caso di articoli numerabili, il numero di unità, la descrizione e la quantità per unità, in chilogrammi metrici, di ciascuna sostanza controllata;
 - iii) nel caso di beni non numerabili, la quantità totale del prodotto, la descrizione e la quantità netta totale, in chilogrammi metrici di ciascuna sostanza controllata;
 - iv) il paese o i paesi di destinazione finale dei prodotti e delle apparecchiature;
 - v) l'indicazione se la sostanza controllata è vergine, riciclata, recuperata o rigenerata;
 - vi) nel caso di importazioni o esportazioni di prodotti ed apparecchiature che contengono o dipendono da halon, una dichiarazione secondo cui tali prodotti e apparecchiature devono essere importati o esportati per soddisfare un uso critico di cui all'articolo 13, paragrafo 1, con la specifica di quale uso;
 - vii) nel caso di prodotti ed apparecchiature che contengono o dipendono da idroclorofluorocarburi, il riferimento all'autorizzazione della Commissione di cui all'articolo 17, paragrafo 3;
 - viii) il codice della nomenclatura combinata del prodotto o apparecchiatura da importare o esportare;
- e) la finalità dell'importazione proposta, compresi destinazioni e usi doganali previsti, specificando se necessario la procedura doganale prevista;
- f) l'indicazione del luogo e della data prevista dell'importazione o dell'esportazione;
- g) l'ufficio doganale in cui le merci saranno dichiarate;
- h) nel caso di importazioni di sostanze controllate o prodotti e apparecchiature destinati ad essere distrutti, il nome e l'indirizzo dell'impianto di distruzione;
- i) eventuali ulteriori informazioni ritenute necessarie dall'autorità competente di uno Stato membro.

4. Ogni importatore o esportatore notifica alla Commissione le eventuali variazioni intervenute nel periodo di validità della licenza, relativamente ai dati notificati ai sensi del paragrafo 3.

5. La Commissione può richiedere un certificato che attesti la natura o la composizione delle sostanze da importare o esportare e può richiedere una copia della licenza rilasciata dal paese di origine dell'importazione o di destinazione dell'esportazione.

6. La Commissione può condividere i dati inviati secondo necessità, in casi specifici, con le autorità competenti delle parti interessate e può respingere la domanda di licenza in caso di inadempienza dei pertinenti obblighi stabiliti dal presente regolamento, o per le seguenti ragioni:

- a) nel caso di una licenza di importazione, qualora venga stabilito, sulla base di informazioni fornite dalle autorità competenti del paese interessato, che l'esportatore non è un'impresa autorizzata a commerciare la rispettiva sostanza in quel dato paese;
- b) nel caso di una licenza di esportazione, qualora le autorità competenti del paese importatore abbiano informato la Commissione che l'importazione della sostanza controllata costituirebbe un caso di commercio illecito o avrebbe effetti negativi sull'attuazione delle misure di controllo previste dal paese importatore per rispettare i suoi obblighi derivanti dal protocollo, o causerebbe un eccesso di restrizioni quantitative, previste dal protocollo, per quel dato paese.

7. La Commissione mette a disposizione dell'autorità competente dello Stato membro interessato una copia di ogni licenza.

8. Non appena possibile la Commissione informa il richiedente e lo Stato membro interessato in merito a eventuali domande di licenza respinte in virtù del paragrafo 6, precisandone la ragione.

9. La Commissione può modificare l'elenco delle voci riportate al paragrafo 3 e nell'allegato IV. Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

Articolo 19

Misure di sorveglianza del commercio illecito

La Commissione può adottare ulteriori misure per la sorveglianza di sostanze controllate o di sostanze nuove e di prodotti ed apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate, sottoposti a regime di custodia temporanea, di deposito doganale o di zona franca ovvero in transito attraverso il territorio doganale della Comunità e successivamente riesportati, sulla base di una valutazione dei rischi potenziali di commercio illecito collegati a tali movimenti, tenendo conto dei vantaggi ambientali e dell'impatto socioeconomico di tali misure.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

Articolo 20

Scambi con Stati che non sono parti del protocollo e con territori non coperti dal protocollo

1. Sono vietate l'importazione e l'esportazione di sostanze controllate e di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da sostanze controllate da e verso Stati che non sono parti del protocollo.

2. La Commissione può adottare le norme relative all'immissione in libera pratica nella Comunità di prodotti e apparecchiature importati da Stati che non sono parti del protocollo, fabbricati impiegando sostanze controllate, ma che non contengono sostanze positivamente identificabili come sostanze controllate. Nell'identificazione di detti prodotti e apparecchiature sono rispettate le avvertenze tecniche fornite periodicamente alle parti. Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

3. In deroga al paragrafo 1, gli scambi di sostanze controllate e di prodotti e apparecchiature che contengono o dipendono da tali sostanze o che sono fabbricati con una o più di esse, con Stati che non sono parti del protocollo possono essere autorizzati dalla Commissione qualora sia accertato, in una riunione delle parti ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 8, del protocollo, che tali Stati ottemperano pienamente al disposto del protocollo e hanno presentato la relativa documentazione in conformità dell'articolo 7 del medesimo. La Commissione decide secondo la procedura di gestione di cui all'articolo 25, paragrafo 2, del presente regolamento.

4. Fatte salve eventuali decisioni ai sensi del secondo comma, il paragrafo 1 si applica a qualsiasi territorio non contemplato dal protocollo così come si applicano a Stati che non sono parti del protocollo.

Qualora le autorità di un territorio non contemplato dal protocollo si conformino pienamente a quanto stabilito dal protocollo ed abbiano presentato la relativa documentazione in conformità dell'articolo 7 del medesimo, la Commissione può decidere che le disposizioni del paragrafo 1 del presente articolo non si applichino, parzialmente o totalmente, a detto territorio.

La Commissione agisce secondo la procedura di gestione di cui all'articolo 25, paragrafo 2.

Articolo 21

Elenco di prodotti e apparecchiature contenenti sostanze controllate o il cui funzionamento si basa su tali sostanze

Entro il 1° gennaio 2010, la Commissione rende disponibile a titolo orientativo per le autorità doganali degli Stati membri un elenco di prodotti e apparecchiature che possono contenere o basarsi su sostanze controllate e dei codici della nomenclatura combinata.

CAPO V

CONTROLLO DELLE EMISSIONI

Articolo 22

Recupero e distruzione delle sostanze controllate usate

1. Le sostanze contenute in apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e pompe di calore, apparecchiature contenenti solventi o sistemi di protezione antincendio ed estintori sono recuperate, nel corso delle operazioni di manutenzione o assistenza delle apparecchiature o prima che tali apparecchiature siano smantellate o eliminate, per essere distrutte oppure per essere riciclate o rigenerate.

2. Le sostanze controllate e i prodotti che contengono tali sostanze possono essere distrutti soltanto mediante le tecnologie approvate di cui all'allegato VII, oppure, nel caso di sostanze controllate che non figurano in tale allegato, mediante la tecnologia di distruzione più ecocompatibile che non comporti costi eccessivi, a condizione che l'uso di tali tecnologie sia conforme alla normativa comunitaria e nazionale in materia di rifiuti e che siano rispettati ulteriori requisiti previsti da tale normativa.

3. La Commissione può modificare l'allegato VII per tenere in considerazione i nuovi sviluppi della tecnologia.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

4. Le sostanze controllate contenute in prodotti e apparecchiature diversi da quelli indicati nel paragrafo 1 sono recuperate, ove tecnicamente ed economicamente praticabile, per la distruzione, il riciclaggio o la rigenerazione oppure sono distrutte senza previo recupero, utilizzando le tecnologie di cui al paragrafo 2.

La Commissione elabora un allegato al presente regolamento con un elenco dei prodotti e delle apparecchiature per i quali il recupero di sostanze controllate o la distruzione di prodotti ed apparecchiature senza previo recupero di sostanze controllate sono considerati tecnicamente ed economicamente praticabili, specificando, se opportuno, le tecnologie da utilizzare. Ogni progetto di misura per l'elaborazione di tale allegato è accompagnata e suffragata da una valutazione economica completa dei costi e dei benefici, che tenga conto della situazione specifica degli Stati membri.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

5. Gli Stati membri agiscono per promuovere il recupero, il riciclaggio, la rigenerazione e la distruzione delle sostanze controllate e fissano i requisiti professionali minimi del personale utilizzato.

La Commissione valuta le misure adottate dagli Stati membri e può, alla luce di tale valutazione e di informazioni tecniche o di pertinenti informazioni di altro tipo, adottare, se del caso, misure concernenti detti requisiti professionali minimi.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

Articolo 23

Fughe ed emissioni di sostanze controllate

1. Le imprese adottano tutte le misure precauzionali praticabili per evitare e ridurre al minimo fughe ed emissioni di sostanze controllate.

2. Le imprese che gestiscono apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria o pompe di calore o sistemi di protezione antincendio inclusi i circuiti, contenenti sostanze controllate, provvedono a che le apparecchiature o i sistemi fissi:

- a) con una carica di fluido pari o superiore a 3 kg di sostanze controllate siano sottoposti almeno ogni dodici mesi ad una verifica della presenza di fughe; questa disposizione non si applica alle apparecchiature con sistemi ermeticamente sigillati, etichettati come tali e contenenti meno di 6 chilogrammi di sostanze controllate;
- b) con una carica di fluido pari o superiore a 30 kg di sostanze controllate siano sottoposti almeno ogni sei mesi ad una verifica della presenza di fughe;
- c) con una carica di fluido pari o superiore a 300 kg di sostanze controllate siano sottoposti almeno ogni tre mesi ad una verifica della presenza di fughe;

e a che la fuga individuata sia riparata quanto prima possibile e, in ogni caso, entro 14 giorni.

Le apparecchiature o i sistemi sono controllati per individuare perdite entro un mese dalla riparazione della perdita per assicurare che la riparazione sia stata efficace.

3. Le imprese di cui al paragrafo 2 tengono un registro in cui riportano la quantità e il tipo di sostanze controllate aggiunte e la quantità recuperata durante le attività di manutenzione, di assistenza e di smaltimento definitivo delle apparecchiature o dei sistemi di cui al predetto paragrafo. Esse mantengono inoltre registri di altre informazioni pertinenti, inclusi i dati della società o del tecnico che ha eseguito la manutenzione o l'assistenza nonché le date e i risultati delle verifiche della presenza di fughe effettuate. Su richiesta, detti registri sono messi a disposizione dell'autorità competente di uno Stato membro e della Commissione.

4. Gli Stati membri definiscono i requisiti professionali minimi per il personale che svolge le attività di cui al paragrafo 2. Alla luce di una valutazione di queste misure adottate dagli Stati membri e di informazioni tecniche o di pertinenti informazioni di altro tipo, la Commissione può adottare misure concernenti l'armonizzazione di detti requisiti professionali minimi.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

5. Le imprese adottano tutte le misure precauzionali praticabili per evitare e ridurre al minimo fughe ed emissioni di sostanze controllate usate come materia prima o agente di fabbricazione.

6. Le imprese adottano tutte le misure precauzionali praticabili per evitare e ridurre al minimo fughe ed emissioni di sostanze controllate prodotte involontariamente durante la fabbricazione di altri prodotti chimici.

7. La Commissione può stabilire un elenco delle tecnologie o delle pratiche che le imprese sono tenute ad adottare per ridurre al minimo fughe ed emissioni di sostanze controllate.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento, anche completandolo, sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

CAPO VI

SOSTANZE NUOVE

Articolo 24

Sostanze nuove

1. Sono vietate la produzione, l'importazione, l'immissione sul mercato, l'uso e l'esportazione delle sostanze nuove di cui alla parte A dell'allegato II. Tale divieto non si applica alle sostanze nuove se utilizzate come materia prima per usi di laboratorio e a fini di analisi, alle importazioni per transito attraverso il territorio doganale della Comunità o alle importazioni sottoposte a regime di custodia temporanea, di deposito doganale o di zona franca ai sensi del regolamento (CE) n. 450/2008, salvo che tali importazioni siano state assegnate ad altri usi o destinazioni doganali in base a tale regolamento, o alle esportazioni successive ad importazioni già oggetto di deroga.

2. La Commissione include se del caso nella parte A dell'allegato II sostanze comprese nella parte B di tale allegato che risultano esportate, importate, prodotte o immesse sul mercato in notevoli quantità e che il comitato di valutazione scientifica istituito nel quadro del protocollo considera abbiano un notevole potenziale di riduzione dell'ozono e, se del caso, stabilisce eventuali deroghe al paragrafo 1.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

3. Alla luce di pertinenti informazioni scientifiche la Commissione include eventualmente nella parte A dell'allegato II sostanze diverse dalle sostanze controllate ma che il comitato di valutazione scientifica istituito nel quadro del protocollo o altra autorità riconosciuta di pari rango considera abbiano un notevole potenziale di riduzione dell'ozono. Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

CAPO VII

COMITATO, COMUNICAZIONE DEI DATI, ISPEZIONE E SANZIONI

Articolo 25

Comitato

1. La Commissione è assistita da un comitato.
2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano gli articoli 4 e 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

Il termine stabilito dall'articolo 4, paragrafo 3, della decisione 1999/468/CE è fissato a un mese.

3. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano l'articolo 5 bis, paragrafi da 1 a 4, e l'articolo 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

Articolo 26

Comunicazione dei dati da parte degli Stati membri

1. Ogni anno, entro il 30 giugno, gli Stati membri trasmettono alla Commissione, in formato elettronico, le seguenti informazioni relative all'anno civile precedente:
 - a) le quantità di bromuro di metile autorizzate ai sensi dell'articolo 12, paragrafi 2 e 3, per diversi trattamenti per applicazioni di quarantena e anteriori al trasporto usati nel suo territorio, specificando gli scopi per i quali il bromuro di metile è stato utilizzato e i progressi compiuti nella valutazione e nell'utilizzo di sostanze alternative;
 - b) le quantità di halon installate, utilizzate e immagazzinate per gli usi critici, ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 1, le misure prese per ridurre le emissioni ed una stima delle stesse e i progressi compiuti nella valutazione e nell'utilizzo di sostanze alternative appropriate;
 - c) casi di commercio illecito, in particolare i casi rilevati durante le ispezioni condotte ai sensi dell'articolo 28.

2. La Commissione, conformemente alla procedura di gestione di cui all'articolo 25, paragrafo 2, stabilisce il formato nel quale devono essere inviate le informazioni di cui al paragrafo 1.

3. La Commissione può modificare il paragrafo 1.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

Articolo 27

Comunicazione dei dati da parte delle imprese

1. Entro il 31 marzo di ogni anno, ciascuna impresa comunica alla Commissione, inviandone copia all'autorità competente dello Stato membro interessato, per ciascuna sostanza controllata e ciascuna sostanza nuova di cui all'allegato II, i dati elencati nei paragrafi da 2 a 6, relativi all'anno civile precedente.
 2. Ogni produttore comunica i dati seguenti:
 - a) la sua produzione totale di ciascuna sostanza di cui al paragrafo 1;
 - b) la produzione immessa sul mercato o usata dal produttore per proprio conto nella Comunità, distinguendo la produzione usata come materia prima, come agente di fabbricazione e per altri usi;
 - c) la produzione per soddisfare usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi nella Comunità, per la quale è stata ottenuta licenza ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 6;
 - d) la produzione autorizzata ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 8, per soddisfare usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi delle parti;
 - e) l'aumento della produzione autorizzata ai sensi dell'articolo 14, paragrafi 2, 3 e 4, per ragioni di razionalizzazione industriale;
 - f) le quantità riciclate, rigenerate o distrutte e la tecnologia impiegata per la distruzione, compresi i quantitativi prodotti e distrutti di sottoprodotti di cui all'articolo 3, punto 14;
 - g) gli stock;
 - h) le operazioni di acquisto e di vendita ad altri produttori della Comunità.
 3. Per ogni sostanza indicata al paragrafo 1, ogni importatore comunica i dati seguenti:
 - a) le quantità immesse in libera pratica nella Comunità, distinguendo le importazioni per uso come materia prima e come agente di fabbricazione, quelle per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi per i quali è stata ottenuta licenza ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 6, quelle per applicazioni di quarantena o per trattamento anteriore al trasporto e quelle destinate alla distruzione. Gli importatori che hanno importato le sostanze controllate a fini di distruzione comunicano anche la destinazione o le destinazioni finali effettive per ciascuna delle sostanze in questione, indicando separatamente per ciascuna destinazione la quantità di ciascuna sostanza e il nome e l'indirizzo dell'impianto di distruzione cui la sostanza è stata consegnata;

- b) le quantità importate in base ad altri regimi doganali, con indicazione separata del pertinente regime doganale e degli usi designati;
- c) le quantità di sostanze di cui al paragrafo 1 usate, importate per essere riciclate o rigenerate;
- d) gli stock;
- e) ogni operazione di acquisto e di vendita ad altre imprese della Comunità;
- f) il paese esportatore.

4. Per ogni sostanza indicata al paragrafo 1, ogni esportatore comunica i dati seguenti:

- a) le quantità di tali sostanze esportate, distinguendo le quantità esportate in ciascun paese di destinazione e le quantità esportate per uso come materia prima e come agente di fabbricazione, quelle per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi, per usi critici e per applicazioni di quarantena o per trattamento anteriore al trasporto;
- b) gli stock;
- c) ogni operazione di acquisto e di vendita ad altre imprese della Comunità;
- d) il paese di destinazione.

5. Ogni impresa che distrugge sostanze controllate di cui al paragrafo 1 e che non rientra nel paragrafo 2, comunica i dati seguenti:

- a) le quantità di sostanze distrutte, comprese le quantità contenute in prodotti o apparecchiature;
- b) gli stock di sostanze in attesa di essere distrutte, comprese le quantità contenute in prodotti o apparecchiature;
- c) la tecnologia impiegata per la distruzione.

6. Ogni impresa che utilizza le sostanze controllate come materia prima o agente di fabbricazione comunica i seguenti dati:

- a) le quantità di tali sostanze usate come materia prima o agente di fabbricazione;
- b) gli stock di tali sostanze;
- c) i conseguenti processi ed emissioni.

7. Anteriormente al 31 marzo di ogni anno, ciascun produttore o importatore titolare di una licenza ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 6, comunica alla Commissione, inviandone copia all'autorità competente dello Stato membro interessato, relativamente a ogni sostanza per la quale ha ottenuto l'autorizzazione, il tipo di uso, le quantità utilizzate l'anno precedente, quelle detenute in stock, quelle riciclate, rigenerate o distrutte e le quantità dei prodotti e delle apparecchiature che contengono o dipendono da tali sostanze, immesse sul mercato comunitario e/o esportate.

8. La Commissione adotta le misure opportune per tutelare la riservatezza dei dati che le sono comunicati.

9. L'articolazione delle comunicazioni di cui ai paragrafi da 1 a 7 è definita conformemente alla procedura di gestione di cui all'articolo 25, paragrafo 2.

10. La Commissione può modificare le prescrizioni in materia di comunicazione dei dati di cui ai paragrafi da 1 a 7.

Tali misure intese a modificare elementi non essenziali del presente regolamento sono adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 25, paragrafo 3.

Articolo 28

Ispezione

1. Gli Stati membri effettuano ispezioni per verificare che le imprese rispettano il regolamento, adottando un approccio basato sui rischi, comprese ispezioni sulle importazioni e sulle esportazioni di sostanze controllate nonché di prodotti e apparecchiature che contengono tali sostanze o il cui funzionamento si basa su di esse. Le autorità competenti degli Stati membri svolgono le indagini che la Commissione ritiene necessarie in forza del presente regolamento.

2. Previo accordo fra la Commissione e l'autorità competente dello Stato membro nel cui territorio si deve svolgere l'indagine, i funzionari della Commissione assistono i funzionari dell'autorità nazionale nello svolgimento dei loro compiti.

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

4. La Commissione adotta i provvedimenti atti ad incentivare un adeguato scambio di informazioni e la cooperazione tra le autorità nazionali e tra queste ultime e la Commissione.

La Commissione adotta le misure opportune per tutelare la riservatezza delle informazioni ottenute in virtù del presente articolo.

5. Su richiesta di un altro Stato membro, uno Stato membro può condurre ispezioni su imprese o indagini nei confronti di imprese sospettate di essere implicate nel trasferimento illecito di sostanze controllate e che operano nel territorio dell'altro Stato membro.

*Articolo 29***Sanzioni**

Gli Stati membri stabiliscono le norme relative alle sanzioni da irrogare in caso di violazione delle disposizioni del presente regolamento e adottano le misure necessarie ad assicurare che tali sanzioni siano applicate. Le sanzioni previste sono efficaci, proporzionate e dissuasive. Gli Stati membri notificano le disposizioni alla Commissione entro il 30 giugno 2011, nonché, quanto prima possibile, le relative modifiche.

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

*Articolo 31***Entrata in vigore**

CAPO VIII

DISPOSIZIONI FINALI*Articolo 30***Abrogazione**

Il regolamento (CE) n. 2037/2000 è abrogato dal 1° gennaio 2010.

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 2010.

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

Fatto a Strasburgo, addì 16 settembre 2009.

Per il Parlamento europeo
Il presidente
J. BUZEK

Per il Consiglio
La presidente
C. MALMSTRÖM

ALLEGATO I

SOSTANZE CONTROLLATE

Gruppo	Sostanza			Potenziale di riduzione dell'ozono (1)
Gruppo I	CFCl ₃	CFC-11	Triclorofluorometano	1,0
	CF ₂ Cl ₂	CFC-12	Diclorodifluorometano	1,0
	C ₂ F ₃ Cl ₃	CFC-113	Triclorotrifluoroetano	0,8
	C ₂ F ₄ Cl ₂	CFC-114	Diclorotetrafluoroetano	1,0
	C ₂ F ₅ Cl	CFC-115	Cloropentafluoroetano	0,6
Gruppo II	CF ₃ Cl	CFC-13	Clorotrifluorometano	1,0
	C ₂ FCl ₅	CFC-111	Pentaclorofluoroetano	1,0
	C ₂ F ₂ Cl ₄	CFC-112	Tetraclorodifluoroetano	1,0
	C ₃ FCl ₇	CFC-211	Eptaclorofluoropropano	1,0
	C ₃ F ₂ Cl ₆	CFC-212	Esaclorodifluoropropano	1,0
	C ₃ F ₃ Cl ₅	CFC-213	Pentaclorotrifluoropropano	1,0
	C ₃ F ₄ Cl ₄	CFC-214	Tetraclorotetrafluoropropano	1,0
	C ₃ F ₅ Cl ₃	CFC-215	Tricloropentafluoropropano	1,0
	C ₃ F ₆ Cl ₂	CFC-216	Dicloroesafluoropropano	1,0
	C ₃ F ₇ Cl	CFC-217	Cloroepptafluoropropano	1,0
Gruppo III	CF ₂ BrCl	halon-1211	Bromoclorodifluorometano	3,0
	CF ₃ Br	halon-1301	Bromotrifluorometano	10,0
	C ₂ F ₄ Br ₂	halon-2402	Dibromotetrafluoroetano	6,0
Gruppo IV	CCl ₄	CTC	Tetraclorometano (tetracloruro di carbonio)	1,1
Gruppo V	C ₂ H ₃ Cl ₃ (2)	1,1,1-TCA	1,1,1-tricloroetano (metilcloroformio)	0,1
Gruppo VI	CH ₃ Br	bromuro di metile	Bromometano	0,6

Gruppo	Sostanza			Potenziale di riduzione dell'ozono (*)
Gruppo VII	CH ₂ FBr ₂	HBFC-21 B2	Dibromofluorometano	1,00
	CHF ₂ Br	HBFC-22 B1	Bromodifluorometano	0,74
	CH ₂ FBr	HBFC-31 B1	Bromofluorometano	0,73
	C ₂ HFBr ₄	HBFC-121 B4	Tetrabromofluoroetano	0,8
	C ₂ HF ₂ Br ₃	HBFC-122 B3	Tribromodifluoroetano	1,8
	C ₂ HF ₃ Br ₂	HBFC-123 B2	Dibromotrifluoroetano	1,6
	C ₂ HF ₄ Br	HBFC-124 B1	Bromotetrafluoroetano	1,2
	C ₂ H ₂ FBr ₃	HBFC-131 B3	Tribromofluoroetano	1,1
	C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	HBFC-132 B2	Dibromodifluoroetano	1,5
	C ₂ H ₂ F ₃ Br	HBFC-133 B1	Bromotrifluoroetano	1,6
	C ₂ H ₃ FBr ₂	HBFC-141 B2	Dibromofluoroetano	1,7
	C ₂ H ₃ F ₂ Br	HBFC-142 B1	Bromodifluoroetano	1,1
	C ₂ H ₄ FBr	HBFC-151 B1	Bromofluoroetano	0,1
	C ₃ HFBr ₆	HBFC-221 B6	Esabromofluoropropano	1,5
	C ₃ HF ₂ Br ₅	HBFC-222 B5	Pentabromodifluoropropano	1,9
	C ₃ HF ₃ Br ₄	HBFC-223 B4	Tetrabromotrifluoropropano	1,8
	C ₃ HF ₄ Br ₃	HBFC-224 B3	Tribromotetrafluoropropano	2,2
	C ₃ HF ₅ Br ₂	HBFC-225 B2	Dibromopentafluoropropano	2,0
	C ₃ HF ₆ Br	HBFC-226 B1	Bromoesafluoropropano	3,3
	C ₃ H ₂ FBr ₅	HBFC-231 B5	Pentabromofluoropropano	1,9
	C ₃ H ₂ F ₂ Br ₄	HBFC-232 B4	Tetrabromodifluoropropano	2,1
	C ₃ H ₂ F ₃ Br ₃	HBFC-233 B3	Tribromotrifluoropropano	5,6
	C ₃ H ₂ F ₄ Br ₂	HBFC-234 B2	Dibromotetrafluoropropano	7,5
	C ₃ H ₂ F ₅ Br	HBFC-235 B1	Bromopentafluoropropano	1,4
	C ₃ H ₃ FBr ₄	HBFC-241 B4	Tetrabromofluoropropano	1,9
	C ₃ H ₃ F ₂ Br ₃	HBFC-242 B3	Tribromodifluoropropano	3,1
	C ₃ H ₃ F ₃ Br ₂	HBFC-243 B2	Dibromotrifluoropropano	2,5
	C ₃ H ₃ F ₄ Br	HBFC-244 B1	Bromotetrafluoropropano	4,4
	C ₃ H ₄ FBr ₃	HBFC-251 B1	Tribromofluoropropano	0,3
	C ₃ H ₄ F ₂ Br ₂	HBFC-252 B2	Dibromodifluoropropano	1,0
	C ₃ H ₄ F ₃ Br	HBFC-253 B1	Bromotrifluoropropano	0,8
	C ₃ H ₅ FBr ₂	HBFC-261 B2	Dibromofluoropropano	0,4
C ₃ H ₅ F ₂ Br	HBFC-262 B1	Bromodifluoropropano	0,8	
C ₃ H ₆ FBr	HBFC-271 B1	Bromofluoropropano	0,7	

Gruppo	Sostanza			Potenziale di riduzione dell'ozono (1)
Gruppo VIII	CHFC ₂	HCFC-21 (2)	Diclorofluorometano	0,040
	CHF ₂ Cl	HCFC-22 (2)	Clorodifluorometano	0,055
	CH ₂ FCl	HCFC-31	Clorofluorometano	0,020
	C ₂ HFCl ₄	HCFC-121	Tetraclorofluoroetano	0,040
	C ₂ HF ₂ Cl ₃	HCFC-122	Triclorodifluoroetano	0,080
	C ₂ HF ₃ Cl ₂	HCFC-123 (2)	Diclorotrifluoroetano	0,020
	C ₂ HF ₄ Cl	HCFC-124 (2)	Clorotetrafluoroetano	0,022
	C ₂ H ₂ FCl ₃	HCFC-131	Triclorofluoroetano	0,050
	C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂	HCFC-132	Diclorodifluoroetano	0,050
	C ₂ H ₂ F ₃ Cl	HCFC-133	Clorotrifluoroetano	0,060
	C ₂ H ₃ FCl ₂	HCFC-141	Diclorofluoroetano	0,070
	CH ₃ CFCl ₂	HCFC-141b (2)	1,1-Dicloro-1-fluoroetano	0,110
	C ₂ H ₃ F ₂ Cl	HCFC-142	Clorodifluoroetano	0,070
	CH ₃ CF ₂ Cl	HCFC-142b (2)	1-Cloro-1,1-difluoroetano	0,065
	C ₂ H ₄ FCl	HCFC-151	Clorofluoroetano	0,005
	C ₃ HFCl ₆	HCFC-221	Esaclorofluoropropano	0,070
	C ₃ HF ₂ Cl ₅	HCFC-222	Pentaclorodifluoropropano	0,090
	C ₃ HF ₃ Cl ₄	HCFC-223	Tetraclorotrifluoropropano	0,080
	C ₃ HF ₄ Cl ₃	HCFC-224	Triclorotetrafluoropropano	0,090
	C ₃ HF ₅ Cl ₂	HCFC-225	Dicloropentafluoropropano	0,070
	CF ₃ CF ₂ CHCl ₂	HCFC-225ca (2)	3,3-Dicloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropano	0,025
	CF ₂ ClCF ₂ CHClF	HCFC-225cb (2)	1,3-Dicloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropano	0,033
	C ₃ HF ₆ Cl	HCFC-226	Cloroesafluoropropano	0,100
	C ₃ H ₂ FCl ₅	HCFC-231	Pentaclorofluoropropano	0,090
	C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄	HCFC-232	Tetraclorodifluoropropano	0,100
	C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃	HCFC-233	Triclorotrifluoropropano	0,230
	C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₂	HCFC-234	Diclorotetrafluoropropano	0,280
	C ₃ H ₂ F ₅ Cl	HCFC-235	Cloropentafluoropropano	0,520
	C ₃ H ₃ FCl ₄	HCFC-241	Tetraclorofluoropropano	0,090
	C ₃ H ₃ F ₂ Cl ₃	HCFC-242	Triclorodifluoropropano	0,130
	C ₃ H ₃ F ₃ Cl ₂	HCFC-243	Diclorotrifluoropropano	0,120
C ₃ H ₃ F ₄ Cl	HCFC-244	Clorotetrafluoropropano	0,140	
C ₃ H ₄ FCl ₃	HCFC-251	Triclorofluoropropano	0,010	
C ₃ H ₄ F ₂ Cl ₂	HCFC-252	Diclorodifluoropropano	0,040	
C ₃ H ₄ F ₃ Cl	HCFC-253	Clorotrifluoropropano	0,030	
C ₃ H ₅ FCl ₂	HCFC-261	Diclorofluoropropano	0,020	
C ₃ H ₅ F ₂ Cl	HCFC-262	Clorodifluoropropano	0,020	
C ₃ H ₆ FCl	HCFC-271	Clorofluoropropano	0,030	
Gruppo IX	CH ₂ BrCl	BCM	Bromoclorometano	0,12

(1) Le cifre relative al potenziale di riduzione dell'ozono sono stime basate sulle attuali conoscenze e saranno riesaminate e modificate periodicamente in base alle decisioni adottate dalle parti.

(2) La formula non si riferisce all'1,1,2-tricloroetano.

(3) Identifica la sostanza più valida da un punto di vista commerciale, come prescritto dal protocollo.

ALLEGATO II

SOSTANZE NUOVE

Parte A — Sostanze soggette a restrizioni ai sensi dell'articolo 24, paragrafo 1

Sostanza		Potenziale di riduzione dell'ozono
CBr_2F_2	Dibromodifluorometano (halon-1202)	1,25

Part B — Sostanze da comunicare ai sensi dell'articolo 27

Sostanza		Potenziale di riduzione dell'ozono (1)
$\text{C}_3\text{H}_7\text{Br}$	1-Bromopropano (n-bromuro di propile)	0,02-0,10
$\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$	Bromoetano (bromuro di etile)	0,1-0,2
CF_3I	Trifluoroiodometano (ioduro di trifluorometile)	0,01-0,02
CH_3Cl	Clorometano (cloruro di metile)	0,02

(1) Le cifre relative al potenziale di riduzione dell'ozono sono stime basate sulle attuali conoscenze e saranno riesaminate e modificate periodicamente in base alle decisioni adottate dalle parti.

ALLEGATO III

Processi nei quali sostanze controllate sono usate come agenti di fabbricazione ai sensi dell'articolo 3, punto 12

- a) Uso di tetracloruro di carbonio per eliminare il cloruro di azoto nella produzione di cloro e di soda caustica.
 - b) Uso di tetracloruro di carbonio per il recupero del cloro presente nei gas residui (tail gas) del processo di produzione del cloro.
 - c) Uso di tetracloruro di carbonio nella produzione di gomma clorurata.
 - d) Uso di tetracloruro di carbonio nella produzione di polifenilen-tereftalamide (PPTA).
 - e) Uso di CFC-12 nella sintesi fotochimica di precursori perfluoropolieterepoliperossidici di Z-perfluoropolietere e composti difunzionali.
 - f) Uso di CFC-113 nella preparazione di dioli di perfluoropolietere (PFPE) ad alta funzionalità.
 - g) Uso di tetracloruro di carbonio nella produzione di ciclodime.
 - h) Uso di idroclorofluorocarburi nei processi indicati nelle lettere da a) a g), quando impiegati in sostituzione di cloro-fluorocarburi o di tetracloruro di carbonio.
-

ALLEGATO IV

Gruppi, codici della nomenclatura combinata ⁽¹⁾ e designazioni delle sostanze di cui all'allegato I

Gruppo	Codice NC	Designazione
Gruppo I	2903 41 00	Triclorofluorometano
	2903 42 00	Diclorodifluorometano
	2903 43 00	Triclorotrifluoroetani
	2903 44 10	Diclorotetrafluoroetani
	2903 44 90	Cloropentafluoroetano
Gruppo II	2903 45 10	Clorotrifluorometano
	2903 45 15	Pentaclorofluoroetano
	2903 45 20	Tetraclorodifluoroetani
	2903 45 25	Eptaclorofluoropropani
	2903 45 30	Esaclorodifluoropropani
	2903 45 35	Pentaclorotrifluoropropani
	2903 45 40	Tetraclorotetrafluoropropani
	2903 45 45	Tricloropentafluoropropani
	2903 45 50	Dicloroesafluoropropani
	2903 45 55	Cloroepptafluoropropani
Gruppo III	2903 46 10	Bromoclorodifluorometano
	2903 46 20	Bromotrifluorometano
	2903 46 90	Dibromotetrafluoroetani
Gruppo IV	2903 14 00	Tetracloruro di carbonio
Gruppo V	2903 19 10	1,1,1-Tricloroetano (metilcloroformio)
Gruppo VI	2903 39 11	Bromometano (bromuro di metile)
Gruppo VII	2903 49 30	Idrobromofluorometani, -etani o -propani
Gruppo VIII	2903 49 11	Clorodifluorometano (HCFC-22)
	2903 49 15	1,1-Dicloro-1-fluoroetano (HCFC-141b)
	2903 49 19	Altri idroclorofluorometani, -etani o -propani (HCFC)
Gruppo IX	Ex 2903 49 80	Bromoclorometano
Miscugli	3824 71 00	Miscugli contenenti clorofluorocarburi (CFC), anche con idroclorofluorocarburi (HCFC), perfluorocarburi (PFC) o idrofluorocarburi (HFC)
	3824 72 00	Miscugli contenenti bromoclorodifluorometano, bromotrifluorometano o dibromotetrafluoroetani
	3824 73 00	Miscugli contenenti idrobromofluorocarburi (HBFC)
	3824 74 00	Miscugli contenenti idroclorofluorocarburi (HCFC), anche con perfluorocarburi (PFC) o idrofluorocarburi (HFC), ma senza clorofluorocarburi (CFC)
	3824 75 00	Miscugli contenenti tetracloruro di carbonio
	3824 76 00	Miscugli contenenti 1,1,1-tricloroetano (metilcloroformio)
	3824 77 00	Miscugli contenenti bromometano (bromuro di metile) o bromoclorometano

⁽¹⁾ L'indicazione «ex» prima di un codice significa che in questa voce possono rientrare anche altri prodotti, diversi da quelli indicati nella colonna «designazione».

ALLEGATO V

Condizioni per l'immissione sul mercato e l'ulteriore distribuzione di sostanze controllate per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi di cui all'articolo 10, paragrafo 3

1. Le sostanze controllate per usi essenziali di laboratorio e a fini di analisi contengono unicamente sostanze controllate prodotte con le seguenti impurità:

Sostanza	%
CTC (qualità di reagente)	99,5
(1,1,1-tricloroetano)	99,0
CFC 11	99,5
CFC 13	99,5
CFC 12	99,5
CFC 113	99,5
CFC 114	99,5
Altre sostanze controllate con punto di ebollizione > 20 °C	99,5
Altre sostanze controllate con punto di ebollizione < 20 °C	99,0

Queste sostanze controllate pure possono essere successivamente miscelate da produttori, agenti o distributori con altre sostanze chimiche controllate o non controllate ai sensi del protocollo, come è prassi negli usi di laboratorio e a fini di analisi.

2. Le sostanze ad elevata purezza e i miscugli contenenti sostanze controllate vengono forniti in contenitori richiudibili o cilindri ad alta pressione di capienza inferiore a 3 litri o in ampolle in vetro di capienza di 10 ml o inferiore, chiaramente contrassegnate come sostanze che riducono lo strato di ozono, limitate a usi di laboratorio e a fini di analisi e con l'indicazione che le sostanze usate o in eccesso devono essere raccolte e riciclate, se possibile. Se il riciclo non è possibile, devono essere distrutte.

ALLEGATO VI

USI CRITICI DI HALON

Uso dell'halon 1301:

- negli aerei per la protezione dei compartimenti dell'equipaggio, della gondola motore, degli scomparti merci, degli scomparti per il carico secco (dry bay) e per l'inertizzazione dei serbatoi,
- in veicoli militari terrestri e in navi da guerra per la protezione degli spazi occupati dal personale e dei compartimenti motore,
- per l'inertizzazione di spazi occupati in cui potrebbe verificarsi la fuoruscita di liquidi e/o gas infiammabili, nel settore militare, petrolifero, del gas e petrolchimico e nelle navi mercantili esistenti,
- per l'inertizzazione dei centri di comunicazione e di comando esistenti, con presenza di personale, delle forze armate o altri, indispensabili per la sicurezza del paese,
- per l'inertizzazione di spazi in cui possa esservi il rischio di dispersione di sostanze radioattive,
- nel tunnel sotto la Manica e nei relativi impianti e materiale rotabile.

Uso dell'halon 1211:

- in veicoli militari terrestri e in navi da guerra per la protezione degli spazi occupati dal personale e dei compartimenti motore,
- negli estintori a mano e nelle apparecchiature antincendio fisse per i motori per l'uso a bordo degli aerei,
- negli aerei per la protezione dei compartimenti dell'equipaggio, della gondola motore, degli scomparti merci e degli scomparti per il carico secco (dry bay),
- negli estintori indispensabili per la sicurezza delle persone, utilizzati dai vigili del fuoco,
- negli estintori utilizzati da militari e polizia sulle persone.

Uso di halon 2402 esclusivamente nei seguenti paesi: Repubblica ceca, Estonia, Cipro, Lettonia, Lituania, Ungheria, Malta, Polonia, Slovenia e Slovacchia:

- negli aerei per la protezione dei compartimenti dell'equipaggio, della gondola motore, degli scomparti merci, degli scomparti per il carico secco (dry bay) e per l'inertizzazione dei serbatoi,
- in veicoli militari terrestri e in navi da guerra per la protezione degli spazi occupati dal personale e dei compartimenti motore,
- per l'inertizzazione di spazi occupati in cui potrebbe verificarsi la fuoruscita di liquidi e/o gas infiammabili, nel settore militare, petrolifero, del gas e petrolchimico e nelle navi mercantili esistenti,
- per l'inertizzazione dei centri di comunicazione e di comando esistenti, con presenza di personale, delle forze armate o altri, indispensabili per la sicurezza del paese,
- per l'inertizzazione di spazi in cui possa esservi il rischio di dispersione di sostanze radioattive,
- negli estintori a mano e nelle apparecchiature antincendio fisse per i motori per l'uso a bordo degli aerei,
- negli estintori indispensabili per la sicurezza delle persone, utilizzati dai vigili del fuoco,
- negli estintori utilizzati da militari e polizia sulle persone.

Uso di halon 2402 esclusivamente in Bulgaria:

- negli aerei per la protezione dei compartimenti dell'equipaggio, della gondola motore, degli scomparti merci, degli scomparti per il carico secco (dry bay) e per l'inertizzazione dei serbatoi,
- in veicoli militari terrestri e in navi da guerra per la protezione degli spazi occupati dal personale e dei compartimenti motore.

ALLEGATO VII

TECNOLOGIE DI DISTRUZIONE DI CUI ALL'ARTICOLO 22, PARAGRAFO 1

Tecnologia	Applicabilità		
	Sostanze controllate (1) (2)		Fonti diluite (3)
	Sostanze controllate nell'allegato I, gruppi I, II, IV, V, VIII	Halon di cui all'allegato I, gruppo III	Schiuma
Efficacia di distruzione e rimozione (DRE) (4)	99,99 %	99,99 %	95 %
Forni per cemento	Approvata (5)	Non approvata	Non applicabile
Incenerimento per iniezione di liquidi	Approvata	Approvata	Non applicabile
Ossidazione con gas/fumo	Approvata	Approvata	Non applicabile
Incenerimento di rifiuti solidi a livello comunale	Non applicabile	Non applicabile	Approvata
Cracking in reattore	Approvata	Non approvata	Non applicabile
Incenerimento in forno rotante	Approvata	Approvata	Approvata
Getto di plasma all'argon	Approvata	Approvata	Non applicabile
Plasma a radiofrequenza ad accoppiamento induttivo	Approvata	Approvata	Non applicabile
Plasma a microonde	Approvata	Non approvata	Non applicabile
Getto di plasma all'azoto	Approvata	Non approvata	Non applicabile
Dealogenazione catalitica in fase gassosa	Approvata	Non approvata	Non applicabile
Reattore a vapore ad altissima temperatura	Approvata	Non approvata	Non applicabile

Note:

(1) Le sostanze controllate non elencate in appresso sono distrutte con la tecnologia di distruzione più ecocompatibile che non comporti costi eccessivi.

(2) Le fonti concentrate indicano sostanze vergini, recuperate o rigenerate che riducono lo strato di ozono.

(3) Le sostanze diluite indicano sostanze che riducono lo strato di ozono contenute nella matrice di un solido, ad esempio una schiuma.

(4) Il criterio DRE definisce la capacità tecnologica su cui si basa l'approvazione della tecnologia. Non riflette sempre il rendimento ottenuto giorno per giorno, che sarà controllato in base agli standard minimi nazionali.

(5) Approvata dalle parti.

ALLEGATO VIII

TAVOLA DI CONCORDANZA

Regolamento (CE) n. 2037/2000	Presente regolamento
Articolo 1	Articoli 1 e 2
Articolo 2	Articolo 3
Articolo 3, paragrafo 1, primo comma	Articolo 4, paragrafo 1
Articolo 3, paragrafo 1, secondo comma	Articolo 10, paragrafi 2 e 4
Articolo 3, paragrafo 2, punto i)	Articolo 4
Articolo 3, paragrafo 2, punto ii), primo comma	—
Articolo 3, paragrafo 2, punto ii), secondo comma	Articolo 12, paragrafo 3
Articolo 3, paragrafo 3	Articolo 11, paragrafo 1
Articolo 3, paragrafo 4	Articolo 10, paragrafo 6, prima frase
Articolo 3, paragrafo 5	Articolo 10, paragrafo 7
Articolo 3, paragrafo 6	—
Articolo 3, paragrafo 7	Articolo 10, paragrafo 8
Articolo 3, paragrafo 8	Articolo 14, paragrafo 2
Articolo 3, paragrafo 9	Articolo 14, paragrafo 3
Articolo 3, paragrafo 10	Articolo 14, paragrafo 4
Articolo 4, paragrafo 1	Articolo 5, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 2, punto i)	Articolo 5, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 2, punto ii)	—
Articolo 4, paragrafo 2, punto iii), primo comma	Articolo 12, paragrafi 1 e 2
Articolo 4, paragrafo 2, punto iii), secondo comma	Articolo 26, paragrafo 1, lettera a)
Articolo 4, paragrafo 2, punto iii), terzo comma	Articolo 12, paragrafo 2
Articolo 4, paragrafo 2, punto iv)	—
Articolo 4, paragrafo 3, punto i)	Articolo 5, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 3, punto ii)	—
Articolo 4, paragrafo 3, punto iii)	—
Articolo 4, paragrafo 3, punto iv)	—
Articolo 4, paragrafo 4, punto i), lettera a)	Articolo 9
Articolo 4, paragrafo 4, punto i), lettera b), primo trattino	Articolo 7, paragrafo 1, e articolo 8, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 4, punto i), lettera b), secondo trattino	Articolo 10, paragrafo 1, e articolo 12, paragrafo 3
Articolo 4, paragrafo 4, punto ii)	—
Articolo 4, paragrafo 4, punto iii)	—
Articolo 4, paragrafo 4, punto iv), prima frase	Articolo 13, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 4, punto iv), seconda frase	Articolo 27, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 4, punto v)	Articolo 6, paragrafo 2
Articolo 4, paragrafo 5	Articolo 14, paragrafo 1
Articolo 4, paragrafo 6	Articolo 6
Articolo 4, paragrafo 6	—
Articolo 5, paragrafo 1	Articolo 5, paragrafo 1
Articolo 5, paragrafo 2, lettera a)	Articolo 11, paragrafo 2
Articolo 5, paragrafo 2, lettera b)	Articolo 7, paragrafo 1

Regolamento (CE) n. 2037/2000	Presente regolamento
Articolo 5, paragrafo 2, lettera c)	Articolo 8, paragrafo 1
Articolo 5, paragrafo 3	—
Articolo 5, paragrafo 4, prima frase	Articolo 11, paragrafo 8
Articolo 5, paragrafo 4, seconda frase	—
Articolo 5, paragrafo 5	—
Articolo 5, paragrafo 6	—
Articolo 5, paragrafo 7	Articolo 11, paragrafo 8
Articolo 6, paragrafo 1, prima frase	Articolo 15, paragrafo 3
Articolo 6, paragrafo 1, seconda frase	—
Articolo 6, paragrafo 2	—
Articolo 6, paragrafo 3	Articolo 18, paragrafo 3
Articolo 6, paragrafo 4	Articolo 18, paragrafo 5
Articolo 6, paragrafo 5	Articolo 18, paragrafo 9
Articolo 7	Articolo 16, paragrafo 1
Articolo 8	Articolo 20, paragrafo 1
Articolo 9, paragrafo 1	Articolo 20, paragrafo 1
Articolo 9, paragrafo 2	Articolo 21
Articolo 10	Articolo 20, paragrafo 2
Articolo 11, paragrafo 1	Articolo 17, paragrafi 1 e 2
Articolo 11, paragrafo 2	Articolo 20, paragrafo 1
Articolo 11, paragrafo 3	Articolo 20, paragrafo 1
Articolo 11, paragrafo 4	—
Articolo 12, paragrafo 1	Articolo 17, paragrafo 4
Articolo 12, paragrafo 2	Articolo 18, paragrafo 4
Articolo 12, paragrafo 3	Articolo 18, paragrafo 5
Articolo 12, paragrafo 4	Articolo 18, paragrafi 3 e 4
Articolo 13	Articolo 20, paragrafo 3
Articolo 14	Articolo 20, paragrafo 4
Articolo 15	—
Articolo 16, paragrafo 1	Articolo 22, paragrafo 1
Articolo 16, paragrafo 2	—
Articolo 16, paragrafo 3	Articolo 22, paragrafo 3
Articolo 16, paragrafo 4	—
Articolo 16, paragrafo 5	Articolo 22, paragrafo 5
Articolo 16, paragrafo 6	—
Articolo 16, paragrafo 7	—
Articolo 17	Articolo 23
Articolo 18	Articolo 25
Articolo 19	Articolo 25
Articolo 20, paragrafo 1	Articolo 28, paragrafo 3
Articolo 20, paragrafo 2	Articolo 28, paragrafo 3
Articolo 20, paragrafo 3	Articolo 28, paragrafo 1
Articolo 20, paragrafo 4	Articolo 28, paragrafo 2
Articolo 20, paragrafo 5	Articolo 28, paragrafo 4
Articolo 21	Articolo 29

Regolamento (CE) n. 2037/2000	Presente regolamento
Articolo 22	Articolo 24
Articolo 23	Articolo 30
Articolo 24	Articolo 31
Allegato I	Allegato I
Allegato III	—
Allegato IV	Allegato IV
Allegato V	—
Allegato VI	Allegato III
Allegato VII	Allegato VI