

**D.M. 3 ottobre 2001.**

**Recupero, riciclo, rigenerazione e distribuzione degli halon.**

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO  
di concerto con  
IL MINISTRO  
DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Vista la *legge 28 dicembre 1993, n. 549*, così come modificata dalla *legge 16 giugno 1997, n. 179*, recante misure a tutela dell'ozono stratosferico;

Visti in particolare l'art. 3, comma 3, primo capoverso della citata legge, che prevede che i tempi e le modalità per la cessazione dell'utilizzazione delle sostanze di cui alla tabella *A* e *B* della citata legge siano stabiliti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministro delle attività produttive, l'art. 6, comma 1, che fa divieto di disperdere nell'ambiente le sostanze lesive e fa obbligo a tutti i detentori di conferire, tra l'altro, le sostanze lesive ai centri di raccolta autorizzati, nonché l'art. 6, comma 5, della citata legge che prevede che il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministero delle attività produttive, del commercio e dell'artigianato promuova la conclusione di accordi di programma con le imprese che producono, utilizzano, immettono al consumo e recuperano le sostanze lesive;

Visto il *decreto ministeriale 26 marzo 1996* del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio  
«Attuazione del *decreto-legge 10 febbraio 1996, n. 56*, sulle sostanze dannose per la fascia di ozono stratosferico», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 82 del 6 aprile 1996;

Visto il *decreto ministeriale 10 marzo 1999* del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio  
«Proroga dei termini per la dismissione dei gas halon», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 100 del 30 aprile 1999;

Viste le decisioni X/7 e X/16 adottate al Cairo il 24 novembre 1998 dalla decima conferenza delle Parti del Protocollo di Montreal, secondo cui, entro il 2000, i Paesi firmatari devono stabilire una strategia nazionale per la dismissione dell'halon e devono considerare in modo integrato i programmi per la protezione della fascia di ozono stratosferico e per

la prevenzione dei cambiamenti climatici;

Vista la decisione XI/16 adottata a Pechino il 3 dicembre 1999 dalla undicesima conferenza delle Parti del Protocollo di Montreal, secondo la quale i Paesi industrializzati firmatari devono presentare, entro il 2001, una strategia nazionale per il recupero, il riciclaggio e la distruzione dei clorofluorocarburi da prodotti ed apparecchiature;

Visto il *regolamento (CE) n. 2037/2000* sulle sostanze che riducono lo strato di ozono;

Considerata la necessità di provvedere urgentemente a disciplinare il recupero e la distruzione dei clorofluorocarburi utilizzati nelle apparecchiature di refrigerazione e condizionamento d'aria;

Considerato che l'Italia intende favorire la cessazione dell'impiego degli halon, in conformità con le citate decisioni;

Considerato che l'Italia intende perseguire gli obiettivi per la protezione dell'ozonosfera e del clima globale in modo coordinato, ai sensi dell'art. 130T del Trattato di Roma;

Considerato che, peraltro costituisce principio generale del diritto comunitario e del diritto nazionale quello di proporzionalità dell'azione amministrativa, principio espressamente ribadito dall'art. 21 del citato *regolamento (CE) n. 2037/2000*;

Considerato pertanto che appare necessario prescrivere il divieto di uso degli idroclorofluorocarburi nel settore antincendio a partire dalla data di scadenza fissata dall'art. 3, comma 3, della *legge 28 dicembre 1993, n. 549*, come modificata dalla *legge 16 giugno 1997, n. 179*, sulla base del citato principio di proporzionalità;

### **Decreta:**

**1.** Ai fini del presente decreto si intende per:

a) «halon», le sostanze controllate lesive dell'ozono stratosferico elencate nella tabella A, gruppo II allegata alla legge del 28 dicembre 1993, n. 549, nonché quelle contenute nell'allegato I, gruppo III del *regolamento (CE) n. 2037/2000*;

b) «clorofluorocarburi», le sostanze controllate lesive dell'ozono stratosferico elencate nella tabella A, gruppo I allegata alla *legge 28 dicembre 1993, n. 549*, nonché quelle contenute nell'allegato I, gruppo I e II del *regolamento (CE) n. 2037/2000*;

c) «idroclorofluorocarburi», le sostanze controllate lesive dell'ozono stratosferico elencate nella tabella B, gruppo I allegata alla *legge 28 dicembre 1993, n. 549*, nonché quelle contenute nell'allegato I, gruppo

VIII del regolamento (CE) n. 2037/2000;

d) «potenziale di riduzione dello strato di ozono - ODP», il valore specificato nella terza colonna dell'allegato I del regolamento (CE) n. 2037/2000, esprime l'effetto potenziale di ciascuna sostanza controllata sullo strato di ozono stratosferico;

e) «indice di effetto serra - GWP orizzonte 100 anni», il valore specificato nella quinta colonna della tabella 10.8 del *Scientific Assessment of Ozone Depletion: 1998*, esprime l'effetto di ciascuna sostanza controllata sul riscaldamento globale dell'atmosfera;

f) «indice di permanenza in atmosfera - ALT», il valore specificato nella terza colonna della tabella 10.8 del *Scientific Assessment of Ozone Depletion: 1998*, esprime il tempo di vita in atmosfera di ciascuna sostanza controllata;

g) «uso», l'impiego di halon, clorofluorocarburi e idroclorofluorocarburi nella manutenzione, in particolare nella ricarica, di apparecchiature e impianti antincendio, di refrigerazione e condizionamento d'aria;

h) «recupero», la raccolta e lo stoccaggio di sostanze controllate effettuati nel corso delle operazioni di manutenzione o prima dello smantellamento degli impianti;

i) «riciclo», la riutilizzazione di sostanze controllate recuperate previa effettuazione di un processo di pulitura di base quale la filtrazione e l'essiccazione;

j) «rigenerazione», il trattamento e la valorizzazione delle sostanze controllate recuperate attraverso operazioni quali filtrazione, essiccazione, distillazione e trattamento chimico, allo scopo di riportare la sostanza a determinate caratteristiche di funzionalità;

k) «distruzione», trasformazione permanente o decomposizione di tutta o una porzione significativa di sostanza controllata mediante tecnologie approvate dalle Parti del Protocollo di Montreal sulle sostanze dannose per la fascia di ozono;

l) «Ministeri competenti», il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e il Ministero delle attività produttive.

## **Capo I - Halon**

2. 1. L'uso di halon vergine, recuperato, riciclato o rigenerato, è vietato.

2. Entro dodici mesi dall'entrata in vigore del presente decreto gli halon contenuti nei sistemi di protezione antincendio e negli estintori devono essere recuperati ai fini e con le modalità previste dall'art. 4.

3. Il divieto di cui al comma 1 del presente articolo non si applica

limitatamente all'uso di halon riciclato o rigenerato, ai sistemi di protezione antincendio e agli estintori destinati alla:

- a) protezione dei vani motore, dell'avionica, dei compartimenti di carico e delle cabine degli aerei civili e militari;
- b) protezione dei vani motore e delle sale di controllo delle imbarcazioni militari;
- c) soppressione delle esplosioni e inertizzazione di mezzi militari;
- d) protezione delle piattaforme petrolifere.

*3-bis.* Il comma 2 non si applica alle navi mercantili qualora i detentori degli *halon* ivi contenuti presentino entro sessanta giorni dalla data in vigore del presente decreto, anche attraverso le associazioni di categoria, un piano di recupero degli stessi. Entro i successivi sessanta giorni il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e il Ministero delle attività produttive approvano il piano, stabilendo i tempi e i modi per l'eliminazione degli *halon* nel rispetto di quanto previsto dal regolamento (CE) 2037/2000 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono e della legge 28 dicembre 1993, n. 594, e successive modifiche <sup>(1)</sup>.

(1) Comma aggiunto dal *D.M. 2 settembre 2003* (Gazz. Uff. 8 settembre 2003, n. 208).

**3. 1.** Chiunque all'entrata in vigore del presente decreto utilizzi halon per gli usi elencati all'art. 2, comma 3, deve darne comunicazione ai Ministeri competenti entro sessanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, indicando l'ubicazione e la tipologia dell'uso, la natura e la quantità della sostanza. Gli stessi soggetti comunicano annualmente ai Ministeri competenti i quantitativi di halon riciclato o rigenerato utilizzati nell'anno precedente per la ricarica o la manutenzione.

**4. 1.** Gli halon devono essere recuperati, riciclati, rigenerati o destinati a distruzione dai «centri autorizzati di raccolta dell'halon», già autorizzati ai sensi dell'art. 6 del *decreto ministeriale 26 marzo 1996* «Attuazione del *decreto-legge 10 febbraio 1996, n. 56*, sulle sostanze dannose per la fascia di ozono stratosferico», ovvero da altri istituti ai sensi del seguente comma 3.

2. Entro sessanta giorni dalla pubblicazione del presente decreto, i «centri di raccolta dell'halon» già autorizzati, di cui al precedente comma 1, devono trasmettere ai Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e delle attività produttive, la documentazione relativa a:

- a) procedure utilizzate per il recupero, la rigenerazione, il riciclaggio e la distruzione degli halon;
- b) possesso di certificazione ISO9000 o ISO14001 ovvero altra certificazione delle procedure e delle lavorazioni rilasciate da un Ente riconosciuto;

c) attestati di frequenza ai corsi di formazione del personale rilasciati dai consorzi di appartenenza.

3. I «centri autorizzati di raccolta dell'halon» sono istituiti sulla base di accordi di programma stipulati tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministero delle attività produttive, ed i soggetti di cui all'art. 6, comma 5, della *legge 28 dicembre 1993, n. 549*, così come modificata dalla *legge 16 giugno 1997, n. 179*, nonché i produttori e gli importatori di sostanze sostitutive, singolarmente o in associazione tra di loro.

4. I «centri autorizzati di raccolta dell'halon» provvedono al recupero, riciclo, rigenerazione e distruzione degli halon, in conformità alle vigenti normative.

5. Entro novanta giorni dalla istituzione dei «centri autorizzati di raccolta dell'halon», i firmatari degli accordi di programma ne danno comunicazione ai Ministeri competenti e contestualmente inviano la documentazione relativa a:

a) le procedure per il recupero, rigenerazione, riciclaggio e la distruzione degli halon;

b) le procedure per la prevenzione o riduzione della dispersione in atmosfera dell'halon durante le attività di cui alla lettera a);

c) i criteri dell'addestramento e il tipo di personale addetto;

d) le tecniche di distruzione e chi procederà alle stesse;

e) possesso di certificazione ISO9000 o ISO14001 ovvero altra certificazione delle procedure e delle lavorazioni rilasciate da un Ente riconosciuto.

6. Nelle more dell'emanazione dei decreti di cui all'art. 5, comma 1, lettere e) ed h) e dei regolamenti di cui all'art. 6, comma 7, lettere b), c), d) e h) della *legge 28 dicembre 1993, n. 549*, così come modificata dalla *legge 16 giugno 1997, n. 179*, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministero delle attività produttive approva le procedure di cui al comma 5 entro un mese dal ricevimento delle stesse.

7. I «centri autorizzati di raccolta dell'halon» devono comunicare semestralmente, ai Ministeri competenti le quantità di halon in ingresso, le quantità in giacenza, le quantità in uscita e la loro destinazione per tipo di sostanza. Nel caso di avvio a distruzione, deve essere richiesta a chi provvede alla stessa una attestazione di avvenuta distruzione da inviare in copia ai Ministeri competenti.

**5. 1.** Ai sensi dell'art. 5, n. 3, del *regolamento (CE) n. 2037/2000*, l'uso degli idroclorofluorocarburi è consentito in sostituzione degli halon nei sistemi di protezione antincendio e negli estintori esistenti per i soli usi critici previsti

nell'allegato VII dello stesso regolamento.

2. Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, gli idroclorofluorocarburi contenuti nei sistemi di protezione anticendio e negli estintori destinati ad usi diversi da quelli previsti al comma 1, devono essere recuperati e avviati al riciclo, alla rigenerazione o alla distruzione dai centri di cui al comma 3.

3. I centri autorizzati di raccolta di idroclorofluorocarburi sono istituiti sulla base accordi di programma stipulati tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministero delle attività produttive, ed i soggetti di cui all'art. 6, comma 5, della *legge 28 dicembre 1993, n. 549*, come modificata dalla *legge 16 giugno 1997, n. 179*, nonché i produttori e gli importatori di sostanze sostitutive, singolarmente o in associazione tra di loro.

4. I centri di cui al comma 3 provvedono altresì al recupero, riciclo, rigenerazione e distruzione degli idroclorofluorocarburi contenuti in apparecchiature e impianti diversi da quelli di cui al comma 2, ove sia necessario, nel corso delle operazioni di manutenzione o in caso di smantellamento degli stessi.

5. Ai centri autorizzati di raccolta degli idroclorofluorocarburi si applicano, le disposizioni contenute nell'art. 9, commi 3, 4, 5 e 6 <sup>(2)</sup>.

(2) Articolo così sostituito dal *D.M. 20 dicembre 2005* (Gazz. Uff. 18 gennaio 2006, n. 14).

**6. 1.** L'importazione da Paesi terzi degli halon vergini, recuperati o riciclati e dei prodotti e apparecchiature che li contengono, è vietata.

2. L'esportazione verso Paesi terzi di halon vergini, recuperati o riciclati e dei prodotti e apparecchiature che li contengono è regolamentata ai sensi degli articoli 11 e 12 del *regolamento (CE) n. 2037/2000*.

3. L'esportazione di prodotti e apparecchiature che contengono gli halon vergini, recuperati o riciclati ai sensi dell'art. 11, comma 1, lettera *d*) del *regolamento (CE) n. 2037/2000* devono essere preventivamente autorizzati dai Ministeri competenti.

## **Capo II - Clorofluorocarburi (CFC)**

**7. 1.** L'uso dei clorofluorocarburi per la manutenzione e la ricarica di apparecchiature e impianti di refrigerazione e condizionamento è vietato a partire dal 31 dicembre 2000.

2. L'uso dei clorofluorocarburi riciclati o rigenerati è consentito unicamente nei casi autorizzati dalla Commissione ai sensi dell'art. 4, comma 1, del *regolamento (CE) n. 2037/2000*.

3. I clorofluorocarburi contenuti in apparecchiature e impianti di refrigerazione e condizionamento ove sia necessario lo svuotamento degli stessi nel corso delle operazioni di manutenzione, o in caso di smantellamento degli impianti, devono essere recuperati ai fini e con le modalità previste dall'art. 9.

**8.** 1. Chiunque, alla data di entrata in vigore del presente decreto detenga nelle apparecchiature e impianti di refrigerazione e condizionamento una quantità non inferiore a 20 kg di clorofluorocarburi, deve darne comunicazione ai Ministeri competenti, entro novanta giorni dell'entrata in vigore del presente decreto, indicando l'ubicazione e la tipologia dell'apparecchiatura o dell'impianto, la natura e quantità della sostanza secondo il formato di cui all'allegato II.

**9.** 1. I clorofluorocarburi devono essere recuperati e destinati a distruzione dai «centri autorizzati di raccolta dei clorofluorocarburi» di cui al comma 2, fatti salvi i quantitativi necessari di clorofluorocarburi riciclati o rigenerati necessari per soddisfare gli usi di cui all'art. 7, comma 2, nonché quelli destinati ai casi di cui all'art. 4 comma 4 *i) b)* del *regolamento (CE) n. 2037/2000*.

2. I «centri autorizzati di raccolta dei clorofluorocarburi» sono istituiti sulla base di accordi di programma stipulati tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministero delle attività produttive, ed i soggetti di cui all'art. 6, comma 5, della *legge 28 dicembre 1993, n. 549* così come modificata dalla *legge 16 giugno 1997, n. 179*, nonché i produttori e gli importatori di sostanze sostitutive, singolarmente o in associazione tra di loro.

3. I «centri autorizzati di raccolta dei clorofluorocarburi» provvedono al recupero, riciclo, rigenerazione e distruzione dei clorofluorocarburi in conformità alle normative vigenti.

4. Entro novanta giorni dalla istituzione dei «centri autorizzati di raccolta dei clorofluorocarburi», i firmatari degli accordi di programma ne danno comunicazione ai Ministeri competenti e contestualmente inviano la documentazione relativa a:

a) le procedure per il recupero, rigenerazione, riciclaggio e la distruzione dei clorofluorocarburi;

b) le procedure per la prevenzione o riduzione della dispersione in atmosfera dei clorofluorocarburi durante le attività di cui alla lettera a);

c) i criteri dell'addestramento e il tipo di personale addetto;

d) le tecniche di distruzione e chi procederà alle stesse;

e) possesso di certificazione ISO9000 o ISO14001 ovvero altra certificazione delle procedure e delle lavorazioni rilasciate da un Ente riconosciuto.

5. Nelle more dell'emanazione dei decreti di cui all'art. 5, comma 1, lettere e) ed h) e dei regolamenti di cui all'art. 6, comma 7, lettere b), c), d) e h) della *legge 28 dicembre 1993* così come modificata dalla *legge 16 giugno 1997, n. 179*, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministero delle attività produttive approva le procedure di cui al comma precedente entro un mese dal ricevimento delle stesse.

6. All'atto della istituzione e poi semestralmente, i centri di raccolta di cui al comma 2 devono comunicare ai Ministeri competenti le quantità di clorofluorocarburi in ingresso, le quantità in giacenza, le quantità in uscita e la loro destinazione per tipo di sostanza. Nel caso di avvio a distruzione, deve essere richiesta a chi provvede alla stessa una attestazione di avvenuta distruzione da inviare in copia ai Ministeri competenti.

**10.** 1. L'importazione da Paesi terzi dei clorofluorocarburi vergini, recuperati o riciclati e dei prodotti e apparecchiature che li contengono, è regolamentata dall'art. 4, comma 6, e dagli articoli 7, 8 e 9 del *regolamento (CE) n. 2037/2000*.

2. L'esportazione verso Paesi terzi di clorofluorocarburi vergini, recuperati o riciclati e dei prodotti e apparecchiature che li contengono, è regolamentata ai sensi degli articoli 11 e 12 del *regolamento (CE) n. 2037/2000*.

**11.** A partire dall'entrata in vigore del presente decreto sono abrogati il *decreto ministeriale 26 marzo 1996* «Attuazione del *decreto-legge 10 febbraio 1996, n. 56*, sulle sostanze dannose per la fascia di ozono stratosferico», ed il *decreto ministeriale 10 marzo 1999* «Proroga dei termini per la dismissione di gas halon».



**Elenco delle applicazioni consentite di idroclorofluorocarburi (HCFC)  
nel settore dell'antincendio**

**[a. In sostituzione dell'halon 1301:**

1. Negli aerei per la protezione dei compartimenti dell'equipaggio, della gondola motore, degli scomparti merci e degli scomparti per il carico secco (*dry bay*).
2. In veicoli militari terrestri e in navi da guerra per la protezione degli spazi occupati dal personale e dei compartimenti motore.
3. Per l'inertizzazione di spazi occupati in cui potrebbe verificarsi la fuoriuscita di liquidi e/o gas infiammabili, nel settore militare, petrolifero, del gas, e petrolchimico e nelle navi mercantili.
4. Per l'inertizzazione dei centri di comunicazione e di comando, con presenza di personale, delle forze armate o per altri indispensabili per la sicurezza del Paese, quali:  
  
centri elaborazione dati e sale controllo delle infrastrutture ferroviarie, locomotori e materiale rotabile;  
  
impianti di produzione e distribuzione energia elettrica, inclusi i centri elaborazione dati;  
  
porti e aeroporti;  
  
centri direzionali, archivi e centri elaborazione dati delle Poste e Telecomunicazioni e del sistema creditizio;  
  
archivi, biblioteche, collezioni di importanza storica e culturale appartenenti allo Stato, agli organi pubblici e privati, essenziali per la sicurezza nazionale.
5. Per l'inertizzazione di spazi in cui possa esservi il rischio di dispersione di sostanze radioattive.

**b. In sostituzione dell'halon:**

1. Negli estintori a mano e nelle apparecchiature antincendio fisse per i motori per l'uso a bordo d'aerei.
2. Negli estintori indispensabili per la sicurezza delle persone e in quelli utilizzati dai vigili del fuoco, dei militari e della polizia] <sup>(3)</sup>.

(4) L'allegato I è stato abrogato dal *D.M. 20 dicembre 2005* (Gazz. Uff. 18 gennaio 2006, n. 14).

## Allegato II

Formato per la denuncia degli utenti finali come da art. 8, comma 1

Denominazione

Indirizzo

C.a.p.

Comune

Provincia

Telefono

Fax

Cod. Ateco [1]

Partita I.V.A.

### Tipologie d'impianti di refrigerazione e condizionamento

Tipo [2]	Quantità	kw [3]
1 Refrigerazione celle		
2 Linea di banchi refrigerati aperti di vendita		
3 Linea di banchi o armadi chiusi di vendita		
4 Abbattitore rapido di temperatura per alimenti cucinati		
5 Abbattitore rapido di temperatura per alimenti da surgelare		
6 Armadio o tunnel di congelamento		
7 Armadio o tunnel di surgelamento		
8 Carto-freezer per grossi pacchi		

- 9 Tunnel a spirale
- 10 Tunnel a vassoi
- 11 Tunnel a letto fluido
- 12 Congelatore a piastre
- 13 Impianti industriali di processo alimentare
- 14 Impianti industriali di processo a fluido intermedio
- 15 Impianti industriali di processo a solido (ghiaccio) intermedio
- 16 Impianti di condizionamento aria per luoghi civili  
(abitazioni, uffici, ospedali, centri commerciali, banche,  
etc.)
- 17 Impianti di condizionamento aria per luoghi industriali
- 18 Impianti di condizionamento aria per luoghi industriali  
a lavorazione pesante
- 19 Impianti di condizionamento aria per tunnel e miniere
- 20 Altro [4]:

Tipologia delle sostanze  
controllate

CFC

Quantità di refrigerante

CFC-11 (R11)

CFC-12 (R12)

CFC-13 (R13)

CFC-114 (R114)

CFC-115 (R502)

Note:

[1] Codice delle attività economiche Istat.

[2] Selezionare il tipo d'impianto detenuto.

[3] Potenza dell'impianto espressa in kw termici.

[4] Qualora l'impianto non fosse compreso nell'elenco è possibile aggiungere una descrizione alla voce "altro".

[5] Le dichiarazioni vanno compilate per singolo sito, sono escluse quindi le dichiarazioni che includono tipologie di macchine distribuite in più siti.