

**DECRETO MINISTERIALE - 20 settembre 2002** (Gazzetta ufficiale 1 ottobre 2002 n. 230)

Attuazione dell'art. 5 della legge 28 dicembre 1993, n. 549, recante misure a tutela dell'ozono stratosferico.

**IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO**

sentito

**IL MINISTRO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE**

Vista la legge 28 dicembre 1993, n. 549, recante "Misure a tutela dell'ozono stratosferico e dell'ambiente", modificata dalla legge 16 giugno 1997, n. 179, ed in particolare l'art. 5, comma 1, lettera h), e comma 2;

Visto il decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, recante "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio" e successive modifiche e integrazioni;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, recante "Norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali";

Visto il regolamento (CE) 2037/2000, concernente le sostanze che riducono lo strato di ozono, ed in particolare l'art. 16, commi 1 e 2;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente 3 ottobre 2001 "Recupero, riciclo, rigenerazione e distribuzione degli halon";

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente 11 marzo 1998, n. 141, "Regolamento recante norme per lo smaltimento in discarica dei rifiuti e per la catalogazione dei rifiuti pericolosi smaltiti in discarica";

Vista la decisione della Commissione europea n. 2000/532/CE del 3 maggio 2000 e successive modifiche ed integrazioni, concernente l'elenco dei rifiuti;

Vista la legge 21 dicembre 2001, n. 443, recante "Delega al Governo in materia di infrastrutture e insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive", ed in particolare l'art. 1, comma 15;

Tenuto conto del documento ANPA del novembre 1998 "Linee guida e criteri di valutazione dei parametri di efficacia ambientali delle attività di recupero dei beni durevoli dismessi";

Considerata la necessità di stabilire le norme tecniche e le modalità per la prevenzione delle emissioni in atmosfera delle sostanze lesive contenute in talune apparecchiature fuori uso che si verificano nelle diverse fasi di smaltimento delle stesse;

**DECRETA:**

## Art. 1

*Finalità e campo di applicazione*

1. Il presente decreto disciplina, ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera h), e comma 2, della legge 28 dicembre 1993, n. 549, le norme tecniche e le modalità per la prevenzione delle emissioni in atmosfera delle sostanze lesive durante le operazioni di recupero dalle apparecchiature fuori uso.

## Art. 2.

*Definizioni*

1. Ai fini del presente decreto si intendono per:
  - a) "sostanze lesive": le sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alle lettere b) e c);
  - 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) "idroclorefluorocarburi": 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) "apparecchiature fuori uso": frigoriferi, congelatori, surgelatori, condizionatori d'aria e pompe di calore contenenti sostanze lesive nel circuito frigorifero ovvero nelle schiume poliuretaniche isolanti, classificati come rifiuti mediante i codici 16 02 11\* e 20 01 23\*.
  - e) "recupero": la raccolta e il magazzinaggio di sostanze controllate provenienti, per esempio, da macchine, apparecchiature, vasche di contenimento, effettuati nel corso delle operazioni di manutenzione o prima dello smaltimento.

## Art. 3.

*Attività di recupero*

1. Il recupero delle sostanze lesive da apparecchiature fuori uso deve essere effettuato, ai sensi dell'art. 6, comma 1, della legge 28 dicembre 1993, n. 549, in impianti conformi alle caratteristiche e nel rispetto delle norme tecniche stabilite all'allegato I al presente decreto.
2. Gli impianti di cui al comma 1 devono essere costruiti e gestiti in modo che, nelle fasi di triturazione delle apparecchiature fuori uso, le emissioni non superino in tutte le condizioni di esercizio dell'impianto i seguenti valori di emissione:
  - a) 25 g/h per le sostanze lesive di cui all'art. 2;
  - b) 5 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri;
  - c) 100 mg/Nm<sup>3</sup> per il pentano (dove applicabile).

I valori di cui alle lettere b) e c) sono riferiti al volume di effluente gassoso secco rapportato alle condizioni normali di 273 K e 101.3 k Pa.

3. Il contenuto residuo di sostanze lesive nelle schiume poliuretatiche degassificate dopo il trattamento negli impianti di cui al comma 1 deve essere inferiore o uguale allo 0.5% in peso delle stesse schiume.
4. Gli impianti autorizzati a trattare le apparecchiature fuori uso sottoscrivono entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente decreto gli accordi di programma di cui all'art. 6, comma 5, della legge 28 dicembre 1993, n. 549.

## Art. 4.

*Controlli*

1. Per la verifica dei valori di emissione di cui all'art. 3, comma 2, devono essere utilizzati i metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni fissati ai sensi dell'art. 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203.
2. Gli impianti di cui all'art. 3, comma 1, devono essere dotati di apposita strumentazione che effettua il campionamento e l'analisi in continuo delle sostanze lesive emesse. Per gli altri inquinanti i controlli devono avvenire con frequenza giornaliera.
3. Per l'analisi delle sostanze lesive contenute nelle schiume degassificate può essere utilizzato il metodo QIRSA-CNR: "Metodi analitici per i fanghi (64) - Vol. 3 parametri chimico fisici" del 1990, ovvero un altro metodo concordato con l'autorità competente per i controlli.

## Art. 5.

*Disposizioni transitorie*

1. Gli impianti di cui all'art. 3, comma 1; costruiti o in funzione alla data di entrata in vigore del presente decreto, devono rispettare le prescrizioni di cui all'art. 3, comma 2, entro nove mesi dall'entrata in vigore dello stesso.
2. Fino alla data di cui al comma 1 si applicano i seguenti valori di emissione:
  - a) 50 g/h per le sostanze lesive di cui all'art. 2;
  - b) 5 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri;
  - c) 100 mg/Nm<sup>3</sup> per il pentano (dove applicabile).

I valori di cui alle lettere b) e c) sono riferiti al volume di effluente gassoso secco rapportato alle condizioni normali di 273 K e 101.3 k Pa.

3. Resta fermo quanto stabilito dall'art. 44 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, in merito alla gestione delle apparecchiature fuori uso che hanno esaurito la loro durata operativa.

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 20 settembre 2002

Il Ministro: Matteoli.

## CARATTERISTICHE E NORME TECNICHE DEGLI IMPIANTI CHE EFFETTUANO IL RECUPERO DELLE SOSTANZE LESIVE DALLE APPARECCHIATURE FUORI USO

### **Caratteristica dell'impianto.**

L'impianto per il recupero delle sostanze lesive dalle apparecchiature fuori uso e' composto da:

1. una o più linee di estrazione delle sostanze lesive dai circuiti frigoriferi;
2. impianto di triturazione in ambiente controllato delle schiume poliuretatiche isolanti contenute nelle apparecchiature fuori uso;
3. strumentazione per il monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera delle sostanze lesive;
4. aree di stoccaggio dei fluidi refrigeranti e dei gas espandenti recuperati dalle apparecchiature fuori uso.

### **Messa in sicurezza.**

L'estrazione delle sostanze lesive dai circuiti frigoriferi e' effettuata nell'ambito delle operazioni di messa in sicurezza delle apparecchiature fuori uso.

Le operazioni di messa in sicurezza delle apparecchiature fuori uso devono essere effettuate in aree attrezzate e riguardano principalmente l'asportazione degli elementi ambientalmente critici

presenti in esse, nonché la rimozione delle parti asportabili al fine di assicurare elevati livelli di recupero dei materiali.

In particolare l'estrazione dei fluidi frigoriferi contenuti nel circuito frigorifero e nell'olio lubrificante estratto dal compressore, deve essere effettuata secondo le seguenti modalità:

1. l'estrazione dovrà avvenire per mezzo di dispositivi aspiranti operanti in circuito chiuso in modo da assicurare che non ci sia alcun rilascio di sostanze lesive in atmosfera;
2. l'asportazione del gruppo di compressione dalle apparecchiature fuori uso dovrà avvenire senza perdita di olio lubrificante poiché in esso sono contenute sostanze lesive;
3. la bonifica del gruppo di compressione dall'olio lubrificante dovrà avvenire a mezzo di apposito impianto e con procedure tali da evitare il rilascio delle sostanze lesive, operando separatamente il recupero degli olii e delle stesse sostanze lesive.

### **Triturazione.**

Dopo la messa in sicurezza, le carcasse delle apparecchiature fuori uso devono essere avviate alla triturazione controllata che comporta lo sviluppo di gas e di polveri. Pertanto detta operazione deve essere condotta in ambiente confinato utilizzando impianti a contenimento statico, provvisti di idonee tenute, o dinamico, mediante il mantenimento di opportune depressioni.

Tali impianti devono essere muniti di:

sistemi di abbattimento delle emissioni aeriformi di elevata efficienza tale da consentire il rispetto dei valori di emissione di cui all'art. 3, comma 2, del presente decreto;

sistemi inertizzanti tali da prevenire rischi di infiammabilità o di esplosività delle polveri e dei gas.

Per il recupero delle sostanze lesive possono essere adottate le seguenti tecniche: filtrazione, adsorbimento, criocondensazione, e lavaggio. Le suddette operazioni originano rifiuti solidi, liquidi e aeriformi che devono essere destinati, previo opportuno trattamento, a smaltimento sicuro.

### **Stoccaggio.**

In generale lo stoccaggio delle componenti ambientalmente critiche derivanti dallo smantellamento delle apparecchiature fuori uso deve essere realizzato in area coperta e pavimentata con una pendenza tale da consentire il convogliamento di eventuali perdite di liquidi in pozzetti di raccolta mediante apposite canalette e/o tubazioni.

I recipienti fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei suddetti rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi.

I serbatoi contenenti i rifiuti liquidi pericolosi devono essere provvisti di opportuni dispositivi antitraboccamento e di dispositivi di contenimento.

I fluidi volatili devono essere stoccati in contenitori (bombole o bomboloni) a tenuta stagna in condizioni di temperatura controllata.

Se lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi avviene in recipienti mobili questi devono essere provvisti di:

- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccato;
- dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
- mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.