



I Rifiuti dei Centri di Autodemolizione

Ancona

24 Febbraio 2005

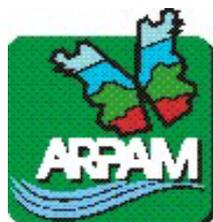
Sala Raffaello - Regione Marche



AGENZIA
REGIONALE
PER LA PROTEZIONE
AMBIENTALE
DELLE MARCHE

Dott. Massimo Mariani – Chimico Dirigente
UU.OO. Discariche e Cave/Siti Inquinati
Dipartimento Provinciale ARPAM di Pesaro

Analisi delle tipologie di rifiuto prodotte dalla demolizione di veicoli a motore obsoleti e rischi connessi



AGENZIA
REGIONALE
PER LA PROTEZIONE
AMBIENTALE
DELLE MARCHE

Richiami normativi

- D.Lgs n.22/97 (Ronchi)
- D.Lgs n.203/03 (Veicoli fuori uso)
- DM 05.02.98 (Procedure semplificate per il recupero di rifiuti non pericolosi)
- Legislazione sulle sostanze pericolose
- DM 12 Giugno 2002 n.161 (Procedure semplificate per il recupero di rifiuti pericolosi)
- D.Lgs n. 95/92 (Eliminazione oli usati)
- D.Lgs 209/99 (Apparecchiature con PCB)

Cosa prescrive il 209/03

Il Decreto si prefigge di individuare:

- le misure volte, in via prioritaria, a **prevenire** la produzione i rifiuti derivanti dai veicoli e, in particolare, le misure per **ridurre e per controllare le sostanze pericolose** presenti negli stessi veicoli

A questo proposito elenca nell'allegato I al punto 5 tutte le operazioni di messa in sicurezza del veicolo fuori uso

Operazioni elencate al punto 5 dell'Allegato I

- a) rimozione degli **accumulatori**,.....
- b) rimozione dei serbatoi di **gas compresso**
- c) rimozione o neutralizzazione dei componenti quali **airbag**;
- d) prelievo del **carburante** e avvio a riuso;
- e) rimozione, di **olio motore**, di **olio della trasmissione**, di **olio del cambio**, di **olio del circuito idraulico**, di **antigelo**, di **liquido refrigerante**, di **liquido dei freni**, di **fluidi refrigeranti dei sistemi di condizionamento e di altri liquidi e fluidi** contenuti nel veicolo fuori uso,
- f) rimozione del **filtro-olio** che deve essere privato dell'olio, previa scolatura; l'olio prelevato deve essere stoccato con gli oli lubrificanti; il filtro deve essere depositato in apposito contenitore, salvo che il filtro stesso non faccia parte di un motore destinato al reimpiego;
- g) rimozione e stoccaggio dei **condensatori contenenti Pcb**;
- h) rimozione, per quanto fattibile, di tutti i componenti identificati come **contenenti mercurio**.

**Quali sono i rifiuti
prodotti dalla
demolizione dei veicoli a
motore ?**

Rifiuti pericolosi

1. Oli lubrificanti
2. Fluidi di raffreddamento
3. Airbag o altre componenti contenenti esplosivi
4. Dispositivi con PCB
5. Dispositivi elettrici/elettronici pericolosi (mercurio et al.)
6. Apparecchiature con CFC o HCFC
7. Accumulatori e/o fluidi elettrolitici
8. Serbatoi di gas compresso
9. Carburanti
10. Filtri olio

Rifiuti non pericolosi

- Fluff di frantumazione
- Parti in plastica
- Vetri
- Pneumatici fuori uso

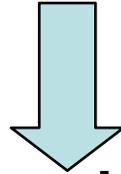
Rifiuti pericolosi

1. Oli Lubrificanti

- Oli motore
- Oli del cambio
- Oli di trasmissione
- Oli idraulici



Destinazione degli oli usati



- Consorzio Obbligatorio Oli Usati (COOU)

www.coou.it



CONSORZIO OBBLIGATORIO DEGLI OLI USATI

1104/COOU. RACCOLTA E SMALTIMENTO OLI USATI. DIFENDE L'AMBIENTE.



Modalità di stoccaggio

- L'art. 6 del D.Lgs. n. 95/92 prevede al comma 1 che i produttori/detentori di oli usati cedano o trasferiscano gli oli usati detenuti al Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati direttamente ovvero ad imprese autorizzate alla raccolta e/o alla eliminazione degli oli usati, comunicando al cessionario tutti i dati relativi all'origine e ai pregressi utilizzi degli oli usati (lettera c) e rimborsando allo stesso gli eventuali oneri inerenti e connessi alla eliminazione delle miscele oleose e degli oli contaminati (lettera d). Sono previsti gli usuali obblighi per la produzione di rifiuti pericolosi (registri, MUD)
- La corretta gestione degli oli usati deve avvenire nel rispetto delle norme tecniche adottate con DM n. 392/96, attuativo dell'art. 4 del D. Lgs. n. 95/92 relativo alla eliminazione degli oli usati, e, in particolare, gli impianti di stoccaggio presso i detentori di capacità superiore a **500 lt** devono avere caratteristiche tali da soddisfare quanto previsto nell'Allegato C dello stesso decreto.



2. Fluidi di raffreddamento

Sono fluidi destinati a sottrarre calore al motore con caratteristiche di scarsa aggressività e con basso punto di congelamento. Sono costituiti principalmente da glicole etilenico



Classe di pericolo

Requisiti dell'Etichetta

Simboli di pericoli



Nocivo

Indicazione di pericolo

Frase di rischio

Frase di Sicurezza

R22- Nocivo per ingestione.

S23- Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli

S62- In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.

3. Airbag e componenti esplosive



Se integri vanno
neutralizzati oppure
smontati per il
reimpiego



4. Dispositivi con PCB

Si tratta per lo più di condensatori di piccole dimensioni il cui dielettrico (carta, olio) contiene PCB.

Sono dispositivi di difficile identificazione, la cui separazione sarebbe però auspicabile vista la tossicità di questi composti e la loro capacità di contaminare gli altri rifiuti in modo economicamente irreparabile.

5. Dispositivi elettrici/elettronici pericolosi (mercurio et al.)

Sono dispositivi, come gli interruttori a mercurio, presenti in auto vecchie di alcune decenni.

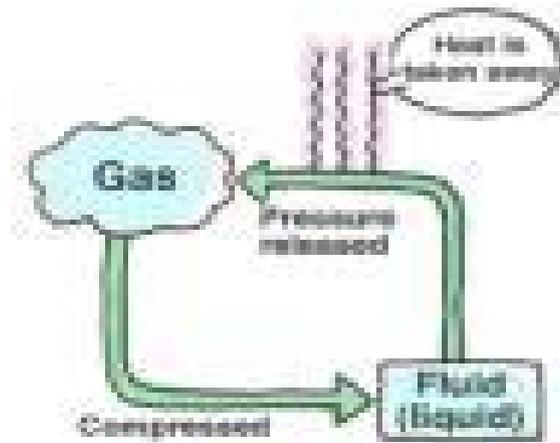
Di difficile individuazione e di scarsa quantità, vanno comunque separati dagli altri rifiuti per evitare contaminazioni inutili

6. Apparecchiature con CFC o HCFC

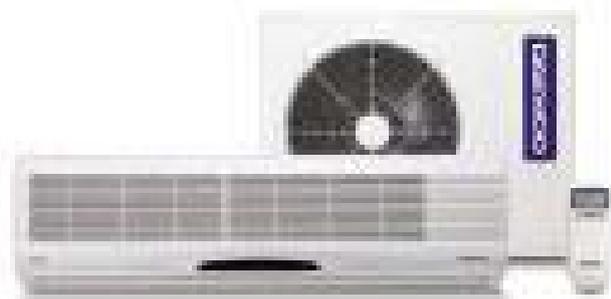
Sono i fluidi refrigeranti contenuti nei condizionatori e debbono essere asportati con dispositivi aspiranti operanti a circuito chiuso.

La loro dispersione in atmosfera deve essere evitata in quanto si tratta di sostanze lesive dell'ozono stratosferico.

Apparecchiature con CFC o HCFC



Schema del ciclo di utilizzo



Un condizionatore



Erano usati come propellenti negli spray



Il "buco" dell'ozono

7. Accumulatori e/o fluidi elettrolitici

La batteria o, più propriamente, accumulatore al Piombo, è una componente pericolosa sia perché costituita in rilevante percentuale appunto da Piombo, metallo pesante da non disperdere nell'ambiente, sia perché il liquido (elettrolita) è costituito da una soluzione di Acido solforico, sostanza caustica e perciò pericolosa



Accumulatori e/o fluidi elettrolitici

Le batterie vanno raccolte e conferite al
COBAT (Consorzio obbligatorio batterie



Corretta gestione degli accumulatori

Il contenitore delle batterie deve avere le seguenti caratteristiche:

- Idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;**
- Accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;**
- Maniglie per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione;**
- Sponde superiori di almeno 20 cm dall'altezza massima dell'accumulo ivi previsto;**
- Contrassegno con etichetta o targa visibili, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di stoccaggio;**
- I recipienti che hanno contenuto le batterie e non reimpiegati per gli stessi tipi di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati ai nuovi usi. Non possono però mai essere utilizzati per contenere prodotti alimentari.**
- Il Contenitore deve essere dotato di sistema di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse e che devono essere neutralizzati in loco**

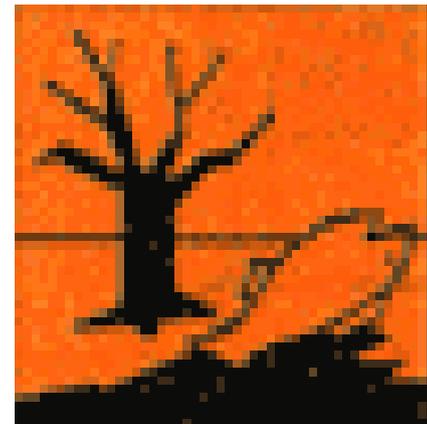
8. Serbatoi di gas compresso

Devono essere asportati e vuotati prima delle operazioni di frantumazione della carcassa per il pericolo di esplosioni



9. Carburanti

Come per i gas, anche i carburanti devono essere asportati e vuotati prima delle operazioni di frantumazione della carcassa per il pericolo di esplosioni, o per evitare dispersioni nell'ambiente.



10. Filtri Olio

Pericolosi in quanto contaminati da olio.

Sono costituiti da una carcassa metallica con all'interno il materiale filtrante vero e proprio (di solito carta).

Vanno scolati dall'olio e riposti in contenitori appositi



Rifiuti non pericolosi

Fluff di frantumazione

E' il rifiuto derivante dalle operazione di macinazione del rottame ferroso.

Destinato alla discarica, ha spesso incontrato problemi di contaminazione da PCB.

Riguarda soprattutto gli impianti di frantumazione e le acciaierie situate prevalentemente nel Nord Italia

Parti in plastica

- . Paraurti
- . Cruscotti
- . Tappezzerie
- . Imbottiture



Attualmente destinate prevalentemente alla discarica, sono parti dell'auto destinate ad un riciclo crescente anche in virtù di una loro sempre più facile identificazione

Vetri

- . Possono essere riciclati come vetro al pari di altri oggetti in vetro



Pneumatici

- Una recente norma (una correzione dell'elenco europeo dei rifiuti) li ha esclusi dal novero dei rifiuti, se ricostruibili. Quindi sono rifiuti solo quelli danneggiati in modo irreparabile.



Fine