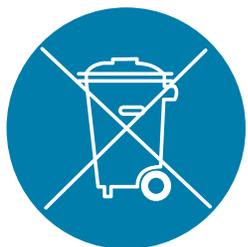


## Che cosa sono i RAEE

I RAEE ( *rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche*) sono rifiuti tecnologici – costituiti anche da componenti dannose per l'ambiente - che devono essere smaltiti in strutture attrezzate.

Riconoscere un rifiuto tecnologico è semplice, perché ha un bollino con il simbolo del bidoncino barrato.



**RIFIUTO  
RAEE**

Nei centri di smistamento, i RAEE vengono divisi in base alla tipologia in cinque gruppi, individuati dalla normativa in base alla tecnologia necessaria al corretto trattamento.

- **Gruppo R1** - Freddo e clima: frigoriferi, condizionatori e scaldacqua;
- **Gruppo R2** - Grandi bianchi: lavatrici, lavastoviglie, forni, piani cottura;
- **Gruppo R3** - Tv e monitor;
- **Gruppo R4** - Piccoli elettrodomestici, elettronica di consumo, apparecchi di illuminazione;
- **Gruppo R5** - Sorgenti luminose.

**Una volta divisi, i RAEE vengono portati negli impianti specializzati per lo smontaggio, il recupero e il riciclaggio delle parti riutilizzabili.**

Come contattarci:



**800-466466**

**Servizio Clienti**

da lunedì a venerdì dalle 8,30 alle 18  
(chiamata gratuita)



**199-401030**

**Servizio Clienti dai cellulari**

(telefonata a pagamento\*)  
\*costo come da contratto telefonico



**800-896960**

**Segnalazione guasti  
Servizio idrico integrato**

(chiamata gratuita)



**800-811333**

**Servizio asporto  
oggetti voluminosi**

(chiamata gratuita)



**340-4312660** (solo per SMS)

**Servizio asporto oggetti  
voluminosi via SMS**

Valido solo per Venezia,  
Murano, Burano, Torcello,  
Sant'Erasmus, Lido e Pellestrina  
(indicare il codice cliente che si trova  
in alto a sinistra nella bolletta della Tia,  
l'oggetto da eliminare e l'indirizzo dove  
deve essere effettuato il servizio)

voluminosi.venezias@gruppoveritas.it  
fax 041.7292045



**800-212742**

**Autolettura  
del consumo idrico**

(chiamata gratuita)



[info@gruppoveritas.it](mailto:info@gruppoveritas.it)

[www.gruppoveritas.it](http://www.gruppoveritas.it)

**RISPETTA L'AMBIENTE, SEPARA I RIFIUTI**

# Rifiuti tecnologici Raee

Cosa sono, come  
e perchè differenziarli



**VERITAS**

IL VALORE  
DELLA RACCOLTA  
DIFFERENZIATA

stampato su carta riciclata

a cura di Veritas - Rapporti con i media e informazione

## Perché differenziare i RAEE

Ogni abitante produce in un anno in Italia **circa 14 kg** di RAEE (*rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche*) che spesso finiscono in strada o vengono smaltiti in modo non corretto, con gravi danni per l'ecosistema. Se abbandonati o non trattati correttamente, questi rifiuti disperdono nell'ambiente sostanze pericolose e non possono essere recuperate molte materie prime quali vetro, plastiche e metalli (*ferro, rame, acciaio, ghisa e alluminio*).

**Da un elettrodomestico è infatti possibile ricavare 28 kg di ferro, 6 kg di plastica e oltre 3 kg di rame e alluminio.**

Alcuni RAEE contengono sostanze dannose per l'ambiente. Ad esempio, clorofluorocarburi (CFC) e idroclorofluorocarburi (HCFC), gas dannosi per l'ozono che vengono utilizzati nei circuiti refrigeranti e nelle schiume isolanti di frigoriferi, congelatori e condizionatori di vecchia generazione. Questi gas sono considerati i principali responsabili dell'immissione di cloro nell'atmosfera e hanno un forte impatto ambientale. Sono inoltre pericolose – se non trattate correttamente – alcune sostanze presenti nei condensatori, negli interruttori al mercurio e nelle componenti cromate dei più comuni elettrodomestici.

## Come differenziare i RAEE

Il modo corretto di eliminare i RAEE è la raccolta differenziata. I rifiuti tecnologici di piccole dimensioni (*es. computer, stampanti, frullatori, robot da cucina, piccoli televisori, impianti stereo compatti*) devono essere consegnati negli Ecocentri autorizzati. Quelli più grandi possono essere anch'essi portati in Ecocentro oppure eliminati con il servizio di Veritas di asporto a domicilio degli oggetti ingombranti.

### SERVIZI SOLO PER UTENZE DOMESTICHE

È inoltre possibile consegnare il RAEE al venditore, che lo ritirerà gratuitamente in caso di acquisto di un apparecchio equivalente.

## COME VENGONO TRATTATI I RAEE

Quando arrivano negli impianti, i vecchi elettrodomestici vengono conservati in ambienti protetti e privati delle componenti pericolose per il nostro ecosistema.

### I gruppi più dannosi per l'ambiente sono R1, R3 e R5

Gli apparecchi del **gruppo R1** (*freddo e clima: frigoriferi, congelatori e condizionatori*) contengono CFC e HCFC, gas molto dannosi per l'ozono. Per prima cosa dal circuito di raffreddamento vengono estratti gli olii e i gas CFC e HCFC. Poi viene smontato il compressore. Solo dopo l'elettrodomestico viene tritato in un ambiente ermetico, per evitare la dispersione dei gas nocivi contenuti nelle schiume isolanti.

La quasi totalità dei televisori e dei monitor raccolti (**gruppo R3**) ha un tubo catodico che deve essere trattato per evitare di spargere polveri di metalli pesanti e per riciclare il vetro, che diventa nuovi monitor e tv. Attualmente il vetro recuperato viene riutilizzato dagli stessi produttori di monitor e schermi. Oltre il 90% dei materiali di cui è composto un monitor a tubo catodico (*rame, ferro, alluminio, vetro, plastica*) viene riutilizzato.

Dalle lampade fluorescenti (**gruppo R5**) è possibile riciclare il 99% delle componenti - metalli, vetro e materie plastiche – eliminando le sostanze nocive e pericolose. Ad esempio, viene recuperato anche il mercurio, con un processo di distillazione dalle polveri fluorescenti che lo contengono.

Il riciclaggio degli altri elettrodomestici (**gruppi R2 e R4: lavatrici, lavastoviglie, cappe aspiranti, piccoli elettrodomestici**) è più semplice, perché non hanno gas all'interno. Dopo la rimozione delle parti pericolose (*interruttori e condensatori*) e dell'eventuale contrappeso di cemento, possono quindi essere tritati anche in ambienti non ermetici. Queste operazioni consentono di recuperare molti materiali che compongono gli elettrodomestici (*ferro, rame, alluminio e plastica*) e di eliminare invece quello che non può essere riutilizzato, ad esempio il poliuretano.

### IL RECUPERO DEI MATERIALI

*Il risultato finale del processo di trattamento dei RAEE è il riutilizzo delle materie prime. Le moderne tecnologie consentono ormai di recuperare da ogni singola apparecchiatura oltre l'80% dei materiali usati, con un livello di purezza così elevato da permettere poi il riutilizzo dei vari materiali. Si tratta soprattutto di ferro, rame, alluminio e plastiche varie che una volta tritati vengono separati con procedimenti fisici e meccanici.*

**SEPARARE I RIFIUTI PER RISPARMIARE RISORSE, RISPETTARE L'AMBIENTE E MIGLIORARE IL FUTURO**

GRUPPO R1



GRUPPO R3



GRUPPO R5

