

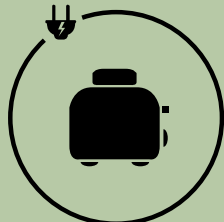
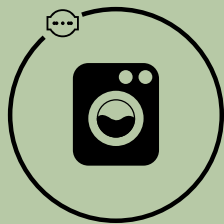
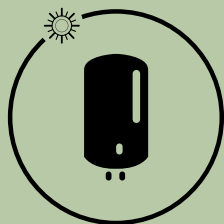
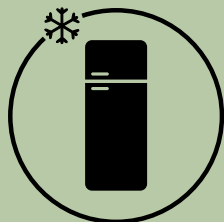
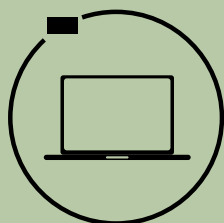


**SICU
REZZ
AMIB
TE**



■
ZAE

TIEN. ■



Pile e batterie: tipologie e modalità di riciclo

**Gli obblighi
normativi per
le aziende e i
potenziali impatti
ambientali**

*di Marta Macchi, Sabrina Suardi – Gruppo Safe
Consorzi Ecoped, ecoR'it, Ridomus ed Ecopower per la gestione di
Rae, pile e accumulatori esausti*

Pile, portatili, non portatili, accumulatori, batterie. Confusione? Quando l'argomento è così delicato non è facile venirne a capo. Allora facciamo un po' di chiarezza. È contenuta in molte delle apparecchiature di cui ogni giorno facciamo uso: sveglie, rasoi, orologi, mouse e tastiere wireless, cordless, telecomandi, smartphone, computer portatili e molto altro ancora. No, non è un indovinello. Stiamo parlando della pila portatile, dispositivo che genera corrente attraverso la trasformazione dell'energia chimica in energia elettrica e, a differenza dell'accumulatore, non è ricaricabile ed è perciò definita anche generatore elettrochimico primario, mentre l'accumulatore si distingue per il fatto di essere ricaricabile (secondario) e, solo dopo numerosi processi di scarica e carica, si consuma e diviene rifiuto.

Composizione chimica ed esigenze di trattamento: le tipologie secondo la norma

La normativa italiana prevede diverse tipologie di pile e accumulatori portatili, suddivise in base alla loro composizione chimica e alle diverse esigenze di trattamento e riciclo; per questa ragione la raccolta avviene in modo differenziato anche a seconda della tipologia:

- **pila Zinco Carbone;**
- **pila Zinco Cloruro;**
- **pila Alcalina;**
- **pila al Litio;**
- **pila Zinco Aria;**
- **pila Zinco Argento;**
- **accumulatori al Piombo;**
- **accumulatori Nichel Cadmio;**
- **accumulatori Nichel Idruri Metallici;**
- **accumulatori al Litio;**
- altro.**

La raccolta di pile e accumulatori portatili si differenzia anche a seconda della tipologia del rifiuto

Altro discorso per quanto riguarda le batterie che invece vengono definite dalla norma accumulatori industriali o per veicoli: quelle installate su droni, automobili, muletti e non solo. Le batterie sono molto diffuse perché comprendono sia gli accumulatori che consentono l'avviamento di auto, moto e imbarcazioni, sia quelli utilizzati per scopi industriali.

Gli accumulatori per veicoli sono utilizzati per l'avviamento, l'illuminazione e l'accensione dei veicoli (automobili, camion, veicoli per uso militare, moto, camper e imbarcazioni).

Gli accumulatori industriali si dividono, invece, principalmente in due categorie:

- quelli che forniscono energia per la trazione di veicoli a motore elettrico, come ad esempio i carrelli elevatori, le golf car, le macchine di pulizia e i veicoli elettrici in genere;
- quelli che alimentano gruppi di continuità, come ad esempio le luci di posizionamento, le cabine elettriche sulle reti che trasportano energia, i pannelli elettronici di segnalazione presenti lungo le autostrade.

Perché riciclare è fondamentale per l'ambiente

Al di là della difficoltà di definizione, su una cosa non vi è dubbio: se non riciclate correttamente, pile, accumulatori e batterie sono altamente inquinanti per l'ambiente e per le persone. Questo perché contengono metalli pesanti come il piombo, il cromo, il cadmio, il rame, lo zinco e, soprattutto, il mercurio che è particolarmente pericoloso. Basti pensare che una singola pila, ad esempio, contiene circa 1 grammo di mercurio; pochissimo se ci pensate, ma quel singolo grammo è capace di inquinare fino a 1.000 litri di acqua. Nelle batterie oltre al piombo è poi presente l'elettrolita, ossia l'acido solforico, una componente liquida altamente corrosiva.

La contaminazione ambientale legata a queste tipologie di rifiuto, soprattutto per quel che concerne acqua e suolo, si verifica in assenza di controllo della filiera di riciclo quando pile, accumulatori e batterie vanno ad alimentare discariche a cielo aperto, vengono gettate nella raccolta indifferenziata o abbandonate liberamente. È quindi indispensabile cooperare affinché pile e accumula-

tori esausti seguano un processo di trattamento controllato e adeguato.

Cosa dice la normativa in materia?

Cooperazione abbiamo detto, ed è proprio questa la parola d'ordine che fa da cardine alla normativa vigente in materia. Il principale riferimento è costituito dal D.lgs. 188/2008, che, al fine di evitare e/o contenere il rischio di inquinamento ambientale, regola in Italia l'intero sistema pile e accumulatori, dall'immissione sul mercato allo smaltimento del rifiuto. Il suo campo di applicazione si estende a tutte le pile e agli accumulatori portatili, per veicoli o industriali (tranne quelli contenuti in armi, munizioni, materiale bellico e in apparecchiature destinate ad essere inviate nello spazio, per i quali lo smaltimento incontrollato non dovrebbe – dovrebbe! – essere un problema).

Di recente poi, il Decreto legislativo 27/2016, frutto del recepimento in Italia della Direttiva europea 2013/56/UE, ha introdotto interessanti novità. Il nuovo testo normativo estende il divieto di immissione sul mercato (già previsto per le pile o gli accumulatori contenenti più di 0,0005 per cento di mercurio in peso e per quelli contenenti più dello 0,002 per cento di cadmio) a:

- pile a bottone con un tenore di mercurio fino al 2% in peso;
- pile e accumulatori portatili destinati a essere utilizzati in utensili senza fili.

Quali sono gli obblighi per chi produce o importa pile e accumulatori?

Come per il sistema gemello dei Raee (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche), il legislatore attua il principio della responsabilità estesa del produttore, che è quindi chiama-

Una pila contiene circa un grammo di mercurio: abbastanza per inquinare 1.000 litri d'acqua

to a finanziare la gestione dei rifiuti derivanti dal proprio business.

Ma cosa si intende per produttore? E per immissione sul mercato? È considerato produttore chiunque immetta, a titolo professionale, per la prima volta sul mercato nazionale pile o accumulatori, compresi quelli incorporati in apparecchi o veicoli e a prescindere dalla tecnica di vendita utilizzata. Per determinare l'immissione, invece, è sufficiente la messa a disposizione a prescindere che ciò avvenga a titolo oneroso o gratuito. Rispettati i divieti e compresa l'applicazione della normativa, quindi, quali sono gli obblighi previsti per chi produce o importa pile e accumulatori? L'obbligo più importante riguarda l'iscrizione al Registro nazionale, individualmente o tramite un sistema collettivo abilitato, comunicando annualmente, in genere entro il 31 marzo, l'ammesso sul mercato italiano dell'anno precedente; ed è proprio sulla base di questa dichiarazione che avviene il calcolo dell'onere per il produttore.

In un'ottica di promozione di una migliore efficienza ambientale, il Parlamento europeo il 14 marzo 2017 ha dato il via al "Pacchetto economia circolare" che prevede modifiche alle direttive in tema di gestione dei rifiuti, di apparecchiature elettriche ed elet-

troniche e di pile in particolare, con lo scopo di ridefinire il concetto di responsabilità estesa del produttore. Differenti e molteplici sono le novità attese per il prossimo futuro, soprattutto alla luce delle ultime disposizioni a livello europeo che, a settembre 2016, hanno ridefinito l'obiettivo di raccolta innalzandolo al 45% dell'immesso sul mercato. Una sfida importante, alla quale sarà necessario presentarsi preparati se si vorrà garantire un futuro più sostenibile al nostro pianeta. □

L'obbligo più importante per produttori o importatori è l'iscrizione al Registro nazionale