



Pile e accumulatori



11.1 Valutazione del contesto internazionale ed europeo del settore

11.1.1 Il mercato internazionale

Il settore della produzione di nuove pile e accumulatori e il settore che si occupa del loro trattamento e riciclo a fine vita, sono fortemente legati al valore di mercato dei metalli di cui pile e accumulatori sono costituiti.

Il D.Lgs. 188/08, che attua la Direttiva 2006/66/CE, suddivide l'intero mercato delle pile e accumulatori in tre distinte categorie: portatili, industriali e per veicoli.

Per quanto riguarda la categoria "Pile e Accumulatori Portatili", i metalli maggiormente presenti sono il ferro, lo zinco, il nichel, il manganese, il cadmio, il litio ed il piombo, mentre per le restanti due categorie, "Accumulatori Industriali" e "Accumulatori per Veicoli", il metallo maggiormente presente è sicuramente il piombo, seguito in misura molto inferiore da nichel e cadmio. Negli ultimi anni, complici le nuove tecnologie, hanno fatto la loro comparsa sul mercato anche accumulatori al litio e ci si aspetta che tale componente possa quindi crescere nel corso del prossimo decennio.

Oltre ai metalli appena citati, prevalenti in termini di peso, vi sono tuttavia altri metalli utilizzati per le loro caratteristiche elettrochimiche, come ad esempio le terre rare, il cui valore di mercato influisce sulla produzione di alcune tipologie di pile e accumulatori (es. nichel metal-idruro).

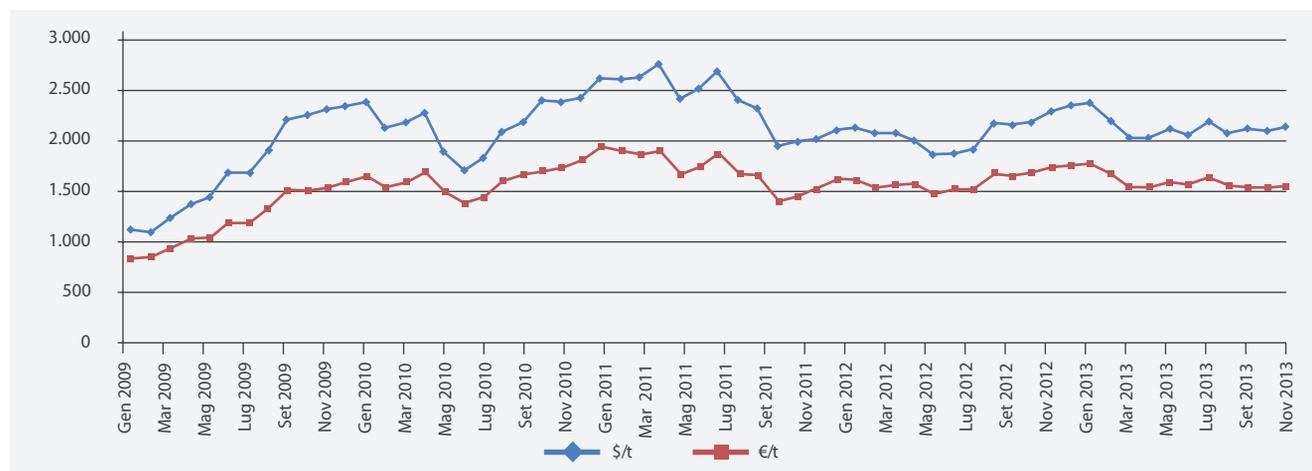
Conseguentemente, tutte le precedenti considerazioni influiscono sui processi di raccolta e riciclo. Infatti, mentre le attività di raccolta e riciclo delle pile e accumulatori portatili non permettono di ottenere alcun ricavo, dati gli elevati costi di trattamento, per quanto riguarda gli accumulatori per veicoli e industriali, in particolare per la tipologia al piombo, l'ottenimento del metallo dal riciclo è economicamente vantaggioso.

Inoltre, si consideri che oltre il 50% della produzione di piombo a livello mondiale è rivolta verso la produzione di accumulatori al piombo, e ciò aiuta a comprendere la relazione tra il mercato del piombo e quello degli accumulatori al piombo.

In linea generale si può affermare che, quando i valori delle quotazioni del piombo sono bassi, i costi di approvvigionamento del metallo da parte dei produttori di accumulatori sono più contenuti, e quindi i margini di ricavo sulla vendita di nuovi accumulatori sono superiori; per la stessa ragione, la vendita del piombo secondario da parte degli impianti di riciclo è invece meno remunerativa e la raccolta delle batterie al piombo esauste si disincentiva, in particolare nelle aree geograficamente sfavorevoli per i costi di ritiro e di trasporto.

Al contrario, quando i valori delle quotazioni del piombo sono alti, sono soprattutto i produttori di batterie a risentirne negativamente per i costi della materia prima, a cui si aggiunge, per i fabbricanti dell'area occidentale, la concorrenza da parte dei fabbricanti dell'area asiatica che hanno costi di produzione sensibilmente più bassi; per lo stesso motivo, la vendita del piombo secondario da parte degli impianti di riciclo si fa, invece, più remunerativa e si incentiva la raccolta delle batterie esauste più diffusamente sul territorio.

Figura 11.1. Andamento del piombo al London Metal Exchange (\$/t e €/t) – Gennaio 2009/Novembre 2013



Fonte: London Metal Exchange



Pile e accumulatori



11.1.2 La raccolta e il riciclo dei rifiuti di pile e accumulatori in Europa

In Europa la raccolta ed il riciclo dei rifiuti di pile ed accumulatori è stata regolamentata dalla Direttiva 2006/66/CE riguardante le pile e accumulatori e i relativi rifiuti. La direttiva comunitaria è stata recepita nei Paesi europei sovrapponendosi spesso a realtà preesistenti, già consolidate nella raccolta e riciclo dei rifiuti pericolosi (accumulatori al piombo/acido e nichel-cadmio), assai meno omogenee nella raccolta e nel riciclo dei non pericolosi (in special modo pile portatili).

Mentre per gli accumulatori al piombo/acido ed al nichel-cadmio ad uso industriale o per veicoli, pur con soluzioni diverse (Consorzi obbligatori, volontari, libero mercato con o senza cauzione), viene garantita, nei diversi Paesi europei, la raccolta e l'invio al riciclo di oltre il 90% dell'esausto, non si verifica lo stesso per le pile e gli accumulatori portatili, famiglia piuttosto eterogenea costituita da pile ed accumulatori non ricaricabili (zinco-carbone, alcaline, a bottone) e ricaricabili (nichel-cadmio, nichel-metal idruri, piombo, litio).

Studi recenti ("Study on the collection of waste portable batteries in Europe", EPBA, 2013), hanno evidenziato che, sebbene la quasi totalità dei Paesi europei (tra i quali l'Italia) sia stata in grado di raggiungere l'obiettivo del 25% del raccolto entro settembre 2012, limite fissato dalla normativa europea, rimane ancora molto impegnativa la strada che porterà al pieno soddisfacimento del vincolo del 45% entro settembre 2016.

11.1.3 La normativa europea

Il 6 settembre 2006 viene pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea la Direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la Direttiva 91/157/CEE.

Essa introduce norme in materia di immissione sul mercato delle pile e degli accumulatori (e, in particolare, il divieto di immettere sul mercato pile e accumulatori contenenti sostanze pericolose), nonché norme specifiche per la raccolta, il trattamento, il riciclo e lo smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori.

La direttiva suddivide l'intero comparto delle pile e accumulatori in tre grandi famiglie, indipendentemente dalla loro composizione chimico-fisica e attribuisce ai produttori di pile e accumulatori la responsabilità della raccolta, trattamento e riciclo/smaltimento dei rifiuti, ai quali fa obbligo di istituire e finanziare adeguati sistemi in grado di garantire l'intera filiera.

Per quanto concerne i rifiuti di pile e accumulatori portatili, tali sistemi dovranno garantire agli utilizzatori finali di disfarsi gratuitamente di tali rifiuti in punti di raccolta accessibili sull'intero territorio nazionale.

Per quanto invece concerne i rifiuti di pile e accumulatori industriali, i sistemi dovranno garantire il loro ritiro gratuito presso gli utilizzatori finali, mentre per quanto attiene alle pile e accumulatori per veicoli, gli stessi sistemi dovranno garantire il ritiro gratuito sia presso i detentori del rifiuto sia presso centri di raccolta istituiti per utilizzatori finali di pile e accumulatori ad uso privato non commerciale.

La direttiva stabilisce inoltre ben determinati target di raccolta dei rifiuti di pile e accumulatori portatili sull'immesso a mercato (25% entro il 26 settembre del 2012, 45% entro il 26 settembre del 2016), insieme a ben definiti tassi di riciclo da dover garantire sul rifiuto, e più precisamente:

- ▶ riciclo del 65% in peso medio di pile e accumulatori al piombo/acido e massimo riciclo del contenuto di piombo che sia tecnicamente possibile evitando costi eccessivi;
- ▶ riciclo del 75% in peso medio di pile e accumulatori al nichel-cadmio e massimo riciclo del contenuto di cadmio che sia tecnicamente possibile evitando costi eccessivi;
- ▶ riciclo del 50% in peso medio degli altri rifiuti di pile e accumulatori.

La direttiva in ultimo prevede che i produttori, ovvero i terzi che agiscono per loro conto, finanzino le campagne pubbliche d'informazione sulla raccolta, il trattamento e il riciclo di tutti i rifiuti di pile e accumulatori portatili.



Pile e accumulatori



Successivamente alla Direttiva 2006/66/CE, sono state emanate altre disposizioni in materia di pile, accumulatori e relativi rifiuti, e più precisamente:

- › Direttiva 2008/103/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008, che modifica la Direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori in relazione all'immissione di pile e accumulatori sul mercato; tale direttiva intende chiarire meglio i criteri di applicazione del divieto di immissione sul mercato (nonché di ritiro) di particolari tipologie di pile e accumulatori.
- › Decisione della Commissione del 5 agosto 2009, la quale stabilisce gli obblighi di registrazione dei produttori di pile e accumulatori in conformità della Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.
- › Regolamento 29 novembre 2010, n. 1103/2010/UE (GUUE 30 novembre 2010 n. L 313), il quale stabilisce, ai sensi della Direttiva 2006/66/CE le norme relative all'etichettatura indicante la capacità di pile e accumulatori portatili secondari (ricaricabili) e per autoveicoli.
- › Regolamento UE n. 493/2012 della Commissione Europea del 11 Giugno 2012 che, a norma della Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, stabilisce disposizioni dettagliate relative alle efficienze di riciclaggio dei processi di riciclaggio dei rifiuti di pile e accumulatori. Il Regolamento introduce le linee guida per la dichiarazione dei dati di efficienza, che verranno utilizzate a partire dal 1 gennaio 2014.
- › Direttiva 2013/56/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 novembre 2013, che modifica la Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori per quanto riguarda l'immissione sul mercato di batterie portatili e di accumulatori contenenti cadmio e di pile a bottone con un basso tenore di mercurio. Con la Direttiva 2013/56/UE, è stato esteso il divieto di immettere sul mercato pile e accumulatori che contengano cadmio anche per utensili elettrici senza fili a partire dal 2017 e il divieto, a partire dal 1° ottobre 2015 di immettere sul mercato pile a bottone contenenti mercurio (era precedentemente prevista l'esenzione per le pile con tenore di mercurio inferiore al 2% in peso). La direttiva abroga la Decisione 2009/603/CE della Commissione.

11.2 Andamento del settore a livello nazionale

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 188/08, in recepimento della Direttiva 2006/66/CE, sono state introdotte delle significative innovazioni rispetto alla legislazione precedente.

Innanzitutto il decreto disciplina la raccolta, il trattamento, il riciclo e lo smaltimento dell'intero comparto delle pile e accumulatori e dei loro rifiuti (suddivisi in portatili, industriali e per veicoli), e non più soltanto del solo segmento delle batterie al piombo.

Il decreto attribuisce esclusivamente la responsabilità del fine vita dei rifiuti ai produttori di pile e accumulatori, ai quali fa obbligo di istituire e finanziare adeguati sistemi (individuali o collettivi) in grado di garantire l'intera filiera, dalla raccolta, al trattamento, al riciclo e allo smaltimento finali.

Il decreto, inoltre, ha determinato la liberalizzazione del settore e la comparsa di una pluralità di sistemi di raccolta-trattamento-riciclo-smaltimento che operano contemporaneamente, anche inter-filiera (cioè aventi come oggetto la raccolta ed il riciclo delle stesse categorie merceologiche di rifiuto).

Attualmente, infatti vi sono più di 20 sistemi iscritti al Registro Pile ed Accumulatori (www.registropile.it), i quali, in massima parte, sono preesistenti sistemi afferenti alla filiera dei RAEE subentrati anche nel nuovo comparto delle pile ed accumulatori.

Al fine di coordinare l'azione dei diversi soggetti operanti sul territorio, il decreto ha previsto, inoltre, l'istituzione di un Centro di Coordinamento (Consorzio con personalità giuridica di diritto privato cui partecipano i produttori individualmente o in forma collettiva, dai medesimi finanziato), con il compito di ottimizzare le attività di competenza dei sistemi collettivi ed individuali a garanzia di omogenee ed uniformi condizioni operative, per il raggiungimento di un sistema generale di raccolta quanto più capillare possibile.



Pile e accumulatori



In merito alle forme di organizzazione della raccolta, il D.Lgs. 188/08 prevede, per quanto concerne i rifiuti di pile e accumulatori portatili, che i sistemi debbano garantire agli utilizzatori finali di disfarsi gratuitamente di tali rifiuti presso la rete di punti di raccolta predisposta ed in corrispondenza dei centri di raccolta per i rifiuti urbani e presso i distributori di nuove pile e accumulatori, dove l'utilizzatore finale potrà disfarsi del rifiuto senza obbligo di acquisto di nuove pile o accumulatori.

Il decreto prevede inoltre il raggiungimento di un tasso di raccolta minimo del 25% sull'immesso a mercato su base regionale entro il 26 settembre del 2012, che diverrà del 45% entro il 26 settembre 2016.

Per quanto invece attiene ai rifiuti di pile e accumulatori industriali, il decreto prevede che i sistemi debbano garantire il loro ritiro gratuito presso gli utilizzatori finali, mentre per quanto attiene agli accumulatori per veicoli, gli stessi sistemi dovranno garantire il ritiro gratuito sia presso i detentori del rifiuto (elettrauto, meccanici, industrie, etc.) sia presso centri di raccolta istituiti per utilizzatori finali di pile e accumulatori ad uso privato non commerciale.

Con la modifica apportata dal D.Lgs. 11 febbraio 2011, n. 21. è previsto che per le attività di raccolta i sistemi possono avvalersi delle strutture di raccolta ove istituite dal servizio pubblico, previa stipula di apposita convenzione definita sulla base di un accordo di programma quadro concordato su base nazionale tra i produttori di pile e accumulatori e l'ANCI.

11.2.1 Il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori

Il Centro di Coordinamento (CDCNPA) è stato costituito il 7 giugno 2011 ed è composto ad oggi da 19 sistemi di raccolta (di cui 16 collettivi e 3 individuali): l'adesione al CDCNPA è obbligatoria per tutti i produttori iscritti al Registro, in forma collettiva o individuale, con lo scopo di realizzare un sistema di raccolta efficace ed efficiente per l'intero territorio nazionale.

Il D.Lgs. 188/08, infine, prevede che il già istituito Comitato di Vigilanza e Controllo per la gestione dei RAEE, assuma anche la funzione sulla gestione delle pile e degli accumulatori.

Il CDCNPA è inoltre il soggetto istituzionalmente preposto, di concerto con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), al monitoraggio dei dati relativi alle attività di raccolta, trattamento e riciclo svolte dai Sistemi di raccolta sull'intero territorio nazionale: ciò garantisce la trasparenza dei dati relativi alla raccolta, trattamento e riciclo dei rifiuti di pile ed accumulatori gestiti in Italia.

Con riferimento al 2013, i produttori aderenti al CDCNPA (e rappresentati in esso dai sistemi collettivi ed individuali) hanno dichiarato le seguenti quantità di pile e accumulatori immesse sul mercato⁴². Rispetto al 2012 si registra una riduzione di circa il 10% per le pile portatili, del 6% per gli accumulatori industriali e del 7% per gli accumulatori per i veicoli.

Tabella 11.1. Pile e accumulatori immessi sul mercato (t e %) – 2011/2013

	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Portatili	29.504	29.407	26.534	-10
Industriali	74.052	73.166	69.102	-6
Veicoli	188.280	188.646	175.733	-7

Fonte: CDCNPA

11.2.2 Accordo di Programma ANCI–CDCNPA

Il 7 Novembre 2012 il CDCNPA ha sottoscritto con l'ANCI, l'Associazione Nazionale dei Comuni, un accordo quadro triennale su base nazionale, al fine di assicurare ai cittadini una gestione migliore di pile e accumulatori, giunti a fine vita.

L'accordo prevede che i Sistemi collettivi e individuali, coordinati dal CDCNPA, assicurino il ritiro dei rifiuti di pile e accumulatori presso i centri di raccolta. ANCI si impegna a promuovere la realizzazione da parte dei Comuni di adeguati modelli di raccolta differenziata di pile e accumulatori, secondo criteri che privilegino l'efficienza, l'efficacia e l'economicità del servizio.

L'accordo prevede inoltre che i Sistemi collettivi ed individuali del CDCNPA riconoscano un corrispettivo minimo per tutti i quantitativi ritirati presso i centri di raccolta comunali, lasciando libertà ai Comuni e alle società gestori del servizio pubblico di raccolta di concordare eventuali ulteriori condizioni economiche superiori a fronte di livelli di servizio maggiori.



Pile e accumulatori



11.2.3 I quantitativi raccolti

Per il 2013, i quantitativi raccolti dichiarati al CDCNPA dai Sistemi collettivi ed individuali aderenti sono riportati nella Tabella 11.2. Rispetto al 2012 si registra un incremento del 5% nella raccolta delle pile portatili e un calo del 3% per gli accumulatori per veicoli e industriali.

Tabella 11.2. Pile e accumulatori raccolti (t e %) – 2012/2013

	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Portatili	8.050	8.439	5
Avviamento/Industriali	186.888	180.865 ⁴³	-3

Fonte: CDCNPA

I sistemi aderenti al CDCNPA hanno garantito, anche per l'anno 2013, il raggiungimento degli obiettivi di raccolta imposti dal decreto per le pile portatili (25% sull'impresso al consumo) raggiungendo il 32% di raccolta rispetto all'impresso al consumo, pari a un incremento di 4 punti percentuali rispetto al 2012.

Tabella 11.3. Tasso di raccolta pile portatili (%) – 2012/2013

	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Portatili	27	32	5

Fonte: CDCNPA

Per quanto riguarda i quantitativi raccolti di rifiuti di accumulatori per veicoli e industriali è necessario considerare che il dato rappresentato si riferisce esclusivamente alle attività svolte direttamente dai sistemi aderenti al CDCNPA e che oggi vi sono altri soggetti terzi attivi sul territorio che non rendicontano al CDCNPA le proprie attività di raccolta e che intercettano direttamente le rimanenti quote di rifiuti rispetto al totale raccolto sul territorio.

Inoltre la distinzione tra le tipologie accumulatori per veicoli e accumulatori industriali è di difficile applicazione nella realtà, poiché l'attuale impostazione del Codice Europeo dei Rifiuti prevede la distinzione esclusivamente per composizione chimica e non per tipologia.

NOTE:

⁴²Dato al 15/04/2014, i dati comprendono anche i quantitativi immessi sul mercato nazionale e successivamente esportati.

⁴³Dato al 15/04/2014, i dati comprendono esclusivamente i quantitativi raccolti dai Sistemi aderenti al CDCNPA.