Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Volkswagen parte col riciclo delle batterie

Inaugurato a Salzgitter il primo impianto per il recupero degli accumulatori utilizzati nelle auto elettriche e ibride: dalle materie prime preziose alle plastiche.

3 febbraio 2021 08:42

Volkswagen Group Components ha messo in marcia venerdì scorso a Salzgitter, in Bassa Sassonia, il primo impianto del gruppo per il riciclo delle batterie montate sulle auto elettriche. L'obiettivo - afferma la Casa tedesca - è il recupero industrializzato di materie prime preziose come litio, nichel, manganese e cobalto in un ciclo chiuso insieme ad alluminio, rame e plastiche, per giungere a lungo termine ad un tasso di riciclo superiore al 90%.

A Salzgitter verranno recuperate solamente le batterie non riutilizzabili per altri scopi. La capacità di trattamento iniziale (unità pilota) arriva a 3.600 batterie l'anno, pari a circa 1.500 tonnellate di materiali, ma il processo potrà essere scalato nel tempo per gestire quantità maggiori.

L'innovativo processo di riciclo adottato nell'impianto Volkswagen, che permette anche di risparmiare CO_2, non richiede la fusione in altoforno, procedimento ad elevata intensità energetica. I sistemi batteria usati vengono consegnati, scaricati completamente e smantellati. I singoli componenti sono prima triturati e poi asciugati. Oltre ad alluminio, rame e plastiche, si ottiene anche la pregiata "polvere nera" ("black powder"), che contiene materie prime importanti per le batterie come litio, nichel, manganese, cobalto e grafite. La separazione e la lavorazione delle singole sostanze tramite processi idrometallurgici - utilizzando acqua e agenti chimici - viene eseguita successivamente da partner specializzati.

"Componenti essenziali di vecchie celle batteria possono essere usati per produrre nuovo materiale catodico - afferma Mark Möller, Responsabile della Divisione Sviluppo Tecnico ed E-Mobility -. Le ricerche indcano che le materie prime riciclate per le batterie sono efficienti tanto quanto le nuove. In futuro vogliamo supportare la nostra produzione di celle batteria con il materiale che recuperiamo. Dato che la domanda di accumulatori e delle relative materie prime incrementerà in modo drastico, possiamo fare buon uso di ogni grammo di materiale riciclato".

Il gruppo tedesco stima un risparmio di emissioni di CO_2 pari a circa 1,3 tonnellate per una batteria da 62 kWh prodotta utilizzando catodi ottenuti con materiali riciclati e usando energia elettrica da fonti rinnovabili.

© Polimerica - Riproduzione riservata