

BASF alle prese con il riciclo chimico

Già avviati una decina di progetti pilota con clienti che operano in diversi settori industriali per la rigenerazione di rifiuti plastici difficili da riciclare per via meccanica.

13 dicembre 2018 11:42



Il gruppo BASF ha avviato ChemCycling, un progetto di riciclo chimico di rifiuti plastici difficili da rigenerare per via meccanica, perché inquinati o costituiti da più frazioni polimeriche non separabili, al fine di ottenere materie prime con cui sintetizzare nuovi materiali plastici e altri prodotti chimici. Rifiuti che generalmente sono destinati a termovalorizzazione o discarica, uscendo così dal circuito virtuoso dell'economia circolare.

A questo scopo, il gruppo tedesco ha avviato una collaborazione con i partner dell'intera filiera per sviluppare un modello circolare che possa funzionare, coinvolgendo - oltre ai propri clienti - anche società di gestione dei rifiuti, fornitori di tecnologia e produttori di imballaggi.

Sta per esempio lavorando con una decina di clienti che operano in settori diversi ad alcuni progetti pilota per il riciclo chimico di packaging per mozzarella, componenti di frigoriferi o pannelli isolanti. Grazie ai processi in fase di sviluppo, i materiali che si ottengono possono essere utilizzati anche in applicazioni che impongono elevati standard qualitativi e igienico-sanitari, come ad esempio il packaging alimentare.

Per Stefan Gräter, responsabile del progetto ChemCycling, le potenzialità offerte da questa tecnologia sono interessanti: "Questa nuova modalità di riciclo offre numerose opportunità per modelli di business innovativi sia nostri che dei nostri clienti, i quali attribuiscono grande importanza a prodotti e packaging realizzati con materiali riciclati, ma che non possono e non vogliono scendere a compromessi sulla qualità". BASF sta lavorando anche alla fase

successiva, affinché i prodotti realizzati con il progetto ChemCycling possano trovare applicazioni commerciali.

Sotto il profilo tecnologico, sta collaborando con la tedesca Recenso ad un processo di pirolisi per la conversione dei rifiuti in oli sintetici o syngas da aggiungere in steam cracking per sintetizzare etilene e propilene, intermedi ampiamente utilizzati nell'industria chimica. Utilizzando l'approccio di compensazione 'mass balance', il contenuto di materie prime riciclate può essere utilizzato per certificare la sostenibilità dei prodotti finali, in modo analogo a quanto avviene con il riciclo meccanico.

“Abbiamo bisogno di differenti opzioni per il recupero dei rifiuti plastici, poiché non tutte le soluzioni sono adatte ad ogni tipo di rifiuto o applicabili nei diversi processi produttivi - afferma Andreas Kicherer, esperto di sostenibilità in BASF. -. La prima scelta deve essere, in ogni caso, la soluzione che presenta il miglior risultato in termini di LCA, Life Cycle Assessment”.

Secondo il gruppo tedesco, affinché questa soluzione al problema dei rifiuti abbia successo è necessario, oltre alla messa a punto di tecnologie avanzate, anche un quadro normativo che riconosca come riciclo, a tutti gli effetti, anche quello chimico e la validità metodo del mass balance ai fini del calcolo del contenuto di riciclato.

© Polimerica - Riproduzione riservata