

Riciclo chimico di polistirene mediante microonde

In Canada Pyrowave e Ineos Styrolution stanno sperimentando impianti modulari di piccola taglia da installare direttamente presso i riciclatori.

23 novembre 2017 07:21

Si moltiplicano le iniziative per il riciclo degli imballaggi in polistirene post-consumo. In Nord America è in corso il progetto Pyrowave, al quale ha di recente aderito anche il produttore di resine stireniche Ineos Styrolution, basato sulla depolimerizzazione catalitica mediante microonde (CMD, Catalytic Microwave Depolymerization).



L'obiettivo è di validare la tecnologia in vista di una possibile applicazione industriale, attraverso lo sviluppo di piccoli impianti modulari, con capacità di 400-1.200 t/a, da installare direttamente presso le aziende di riciclo o negli stabilimenti dei produttori di materie plastiche, in modo tale da minimizzare i costi logistici.

La società canadese Pyrowave dispone di una tecnologia di depolimerizzazione (CMD) brevettata, frutto di otto anni di ricerca, che consente di trasformare materie plastiche di diverso tipo in un olio che contiene i costituenti principali (cere e monomeri). È già in funzione a Montreal, in Canada, una prima macchina dimostrativa in grado di produrre monomero di stirene rigenerato da imballaggi in polistirene post-consumo, anche contaminati da residui di cibo. Il prossimo passo sarà installare la macchina in reali condizioni di utilizzo per valutarne l'efficacia economica, oltre che tecnica.

Ineos Styrolution è anche impegnata in un progetto di ricerca tedesco sul riciclo di manufatti in polistirene finanziato dal governo federale tedesco. L'obiettivo è valutare sotto il profilo tecnico ed economico, insieme con le società che gestiscono i flussi dei rifiuti, le diverse alternative per rigenerare i rifiuti plastici contenenti polistirene ([leggi articolo](#)). La società sostiene anche il programma per la promozione del riciclo del polistirene in Europa lanciato a giugno da PlasticsEurope in accordo con il piano UE sull'economia circolare ([leggi articolo](#)).

© Polimerica - Riproduzione riservata