Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Nestlé nel riciclo chimico di imballaggi flessibili

Progetto per costruire in Messico un impianto capace di trattare i film multistrato ottenendo olio di pirolisi e recuperando anche la frazione di alluminio.

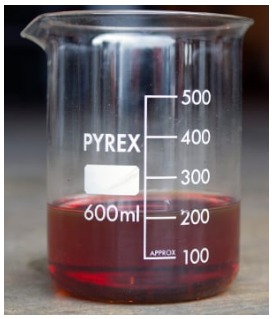
29 settembre 2021 09:39



Nestlé Mexico ha siglato un accordo con la britannica Greenback Recycling Technologies per costruire in Messico un nuovo impianto per il riciclo chimico di imballaggi flessibili, utilizzando a questo scopo la tecnologia di pirolisi indotta da microonde sviluppata dall'inglese Enval, capace di recuperare anche la frazione di alluminio dei multistrato.

Inizialmente, l'impianto avrà una capacità di trattamento pari a 6.000 tonnellate annue di film post-consumo, da cui si otterrà olio di pirolisi riutilizzabile nell'industria chimica, anche per produrre nuova plastica. In seguito la capacità verrà aumentata.

"Rendere plastica riciclata sicura per l'imballaggio alimentare è una grande sfida per il nostro settore - sostiene Fausto Costa, CEO di Nestlé Messico -. Oltre a ridurre al minimo l'uso di plastica e raccogliere i rifiuti, vogliamo chiudere il cerchio e rendere una quantità crescente di plastica riciclabile all'infinito. Questo progetto con Greenback ed Enval è in linea con la missione che ci siamo dati di garantire che i nostri imballaggi non siano solo riciclabili, ma vengano effettivamente riciclati; conferma che stiamo riducendo drasticamente l'inquinamento dei rifiuti di plastica e supporta la nostra attività con le comunità locali".



Il processo sviluppato da Enval utilizza le microonde per fornire l'energia necessaria al processo di pirolisi, che può essere modulato per trattare diverse tipologie di materiali, anche sensibili. Utilizzando elettricità, può essere alimentato con energia rinnovabile.
Durante il processo, i laminati plastici con alluminio, dopo essere stati triturati, vengono mescolati con carbone, che esposto alle microonde, raggiunge in pochi minuti temperature fino a 1000°C. Questa energia termica viene quindi trasferita in modo rapido ed efficiente alla plastica per conduzione.
L'alluminio rimane intatto e può essere recuperato in forma solida, pulito e pronto per successivi trattamenti, mentre la componente polimerica viene trasformata in una miscela di idrocarburi. Questa viene prima raffreddata e quindi separata in gas e olio di pirolisi. Il primo può essere utilizzato per generare l'elettricità necessaria ad alimentare il processo, mentre gli oli condensati sono venduti come combustibile o feedstock chimici.

© Polimerica - Riproduzione riservata