Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Impianto pilota per anilina biobased

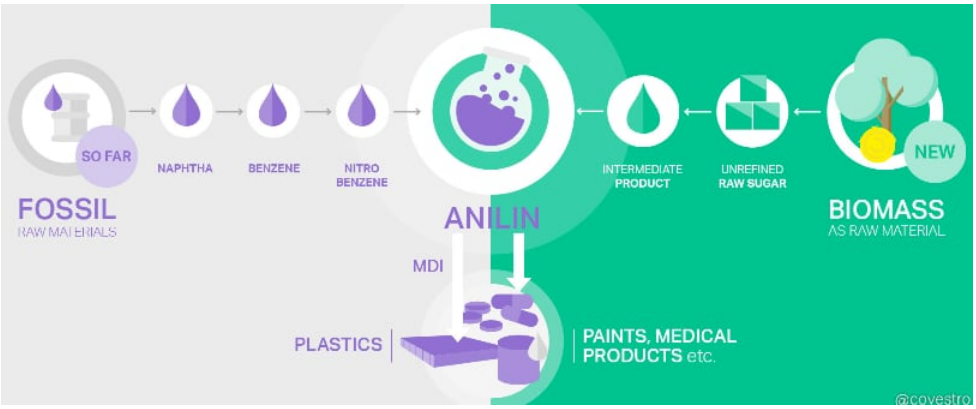
Inaugurato da Covestro a Leverkusen consentirà di produrre MDI in parte biobased per poliuretani espansi.

13 febbraio 2024 12:43

L'anilina, insieme con la formaldeide, è la materia prima utilizzata per ottenere difenilmetano diisocianato (MDI), uno dei due intermedi per la produzione di poliuretani espansi, oltre che feedstock per profumi, inchiostri, solventi e vernici.
Viene prodotta partendo da materie prime petrolchimiche (benzene), ma in futuro potrebbe avere un origine biobased.

Su questo progetto è impegnata la tedesca Covestro, che oggi ha inaugurato a Leverkusen un impianto pilota, con un investimento a sette cifre, per la produzione di anilina biobased partendo da biomasse, con l'intenzione di validare il processo per portarlo su scala industriale.

Il processo di biocatalisi sviluppato dal gruppo tedesco qualche anno fa (leggi articolo) si basa su un microorganismo che trasforma, mediante fermentazione, uno zucchero industriale estratto da biomasse vegetali in un intermedio, che viene successivamente trasformato mediante catalisi in anilina con contenuto di carbonio al 100% di origine vegetale.



Diverse tonnellate dell'intermedio sono state già state prodotte per test e sviluppi; è stato anche realizzato un campione di schiuma poliuretanica rigida per isolamento partendo da anilina biobased.

Il progetto di ricerca alla base dello sviluppo di bioanilina, Bio4PURDemo, vede la collaborazione di istituzioni accademiche e scientifiche (RWTH Aachen con il CAT Catalytic Center e l'Università di Stoccarda) ed è cofinanziato dal Governo tedesco.

Attualmente vengono prodotte a livello mondiale quasi sei milioni di tonnellate di anilina, un volume che cresce di circa il 3-5% ogni anno. Covestro è uno dei principali produttori di questo intermedio, con una capacità superiore al milione di tonnellate annue.

© Polimerica - Riproduzione riservata