

PA66 in parte biobased

Asahi Kasei collabora con Genomatica alla produzione di nylon partendo da esametildiammina ottenuta da fonti rinnovabili.

16 marzo 2022 10:45



Asahi Kasei ha stretto un'alleanza con la società biotech statunitense Genomatica per produrre esametildiammina (HMD), intermedio per la sintesi di poliammide 66, partendo da biomasse invece che da feedstock fossili.

L'obiettivo del gruppo giapponese è ampliare la gamma delle PA66 Leona introducendo gradi parzialmente biobased destinati ad applicazioni tecniche nei componenti auto, elettronica e fabbricazione di airbag (tessuti).

Il primo passo sarà produrre lotti campione di bio-HDM per valutarne l'efficacia nella polimerizzazione di poliammidi, sfruttando il know-how di Genomatica nella sintesi di chemicals mediante biotecnologie. In base all'accordo sottoscritto dai due partner, Asahi Kasei avrà un accesso preferenziale ai primi volumi di HMD da fonti rinnovabili prodotti da Genomatica e condurrà i test applicativi sulle resine così ottenute, mettendo a frutto la propria esperienza.

Insieme con l'utilizzo sempre più massiccio di materiale riciclato nella formulazione di tecnopolimeri, la partnership con Genomatica rientra nel piano di sostenibilità varato da Asahi Kasei con l'obiettivo di diventare carbon neutral entro il 2050.

Insieme all'acido adipico, che rappresenta circa il 50% delle materie prime, l'HMD è l'altro componente chiave della poliammide 66 e di altri tipi di nylon, con un mercato globale stimato in 2 milioni di tonnellate annue.

Viene generalmente prodotto partendo da combustibili fossili, come petrolio o gas naturale. Il bio-HMD ottenuto con tecnologia di processo GENO HMD di Genomatica deriva invece da materie prime rinnovabili, come zuccheri di origine vegetale.

In base ai risultati delle sperimentazioni, Asahi Kasei intende ottenere in licenza la tecnologia GENO HMD per produrre poliammide 66 parzialmente biobased.