

In corsa per il motore in tecnopolimero

Solvay guida la ricerca sui materiali avanzati sotto cofano nell'ambito del progetto Polimotor 2.

19 maggio 2015 05:50



L'obiettivo del progetto Polimotor 2, sotto la direzione di Solvay, è ambizioso: realizzare un motore per auto in materiale plastico, che sarà testato l'anno prossimo su una vettura da corsa. I ricercatori stanno lavorando per raggiungere un peso di 41 kg, contro i 63-67 kg di un tradizionale motore in metallo.

Polimotor 2 porta avanti il lavoro iniziato negli anni '80 da Matti Holtzberg con Polimotor, un motore Ford dove alcuni componenti in metallo erano stati sostituiti con pezzi in termoplastica.

Nell'ambito del progetto, Solvay sostituirà una decina di componenti del motore in metallo con analoghi in materiale plastico, tra cui la pompa dell'acqua, quella dell'olio, ingresso e uscita acqua, corpo farfallato, condotto benzina, ingranaggio pignone. A questo scopo, il gruppo belga utilizzerà sette dei suoi tecnopolimeri: poliammide-immide (PAI) Torlon, PPA Amodel, PEEK KetaSpire, PAEK AvaSpire, polisolfoni Radel, PPS Ryton e fluoroelastomeri Tecnoflon VPL.

Una volta messo a punto, il motore a quattro cilindri con doppio albero a camme sarà montato sulla concept car Norma M-20 (nella foto) per partecipare, l'anno prossimo, ad una gara in Connecticut, Stati Uniti.

Solvay non è l'unica a lavorare su un motore in materiale plastico: i ricercatori del Fraunhofer Institute for Chemical Technology ICT, in collaborazione con la divisione tecnopolimeri di Sumitomo Bakelite, hanno messo a punto un blocco cilindri in materiale composito fibrorinforzato nell'ambito di un progetto di studio su un nuovo motore monocilindrico. Il componente in plastica pesa il 20% in meno di un blocco di alluminio, con un costo di produzione comparabile ([articolo completo](#)).

© Polimerica - Riproduzione riservata