

Bayer studia la cabina del Solar Impulse

Il gruppo tedesco aumenta il suo impegno nel progetto dell'aereo ad energia solare di Bertrand Piccard.

4 ottobre 2012 06:50

Bayer MaterialScience è sempre più coinvolta nel progetto Solar Impulse di Bertrand Piccard, l'aeroplano ad energia solare che nel 2015 compirà il primo giro del mondo senza carburante, dopo aver condotto negli ultimi mesi prove di volo con esiti positivi.



Il gruppo chimico tedesco sarà responsabile dello sviluppo del guscio della cabina del secondo prototipo, oggi in fase di progettazione, al quale contribuirà con i propri tecnopolimeri. Secondo André Borschberg, CEO e co-fondatore di Solar Impulse, la realizzazione del secondo aereo è già in fase avanzata: "l'80% della progettazione e il 50% della fase di costruzione sono già state completate".

I requisiti del progetto sono critici: la cabina di pilotaggio dovrà essere leggera, rigida e resistente, oltre che ben isolata per resistere alle temperature in alta quota, che passano dai -50°C della notte al +50°C delle ore diurne. Saranno quindi utilizzati compositi rinforzati con fibre e nanotubi di carbonio, che consentiranno di realizzare ali più lunghe (quindi una maggiore superficie fotovoltaica, oggi composta da 12.000 celle), mentre per l'isolamento della cabina è stato selezionato il poliuretano espanso microcellulare Baytherm Microcell sviluppato in collaborazione con Solvay (anch'essa partner di Solar Impulse); il materiale possiede pori con dimensione ridotta del 40% rispetto alle schiume convenzionali.

Il nuovo velivolo dovrà essere completato nel 2013 per condurre i primi test di volo l'anno seguente. Il modello attuale continuerà le missioni di volo, tra cui il giro degli Stati Uniti in programma l'anno prossimo.

Solar Impulse HB-SIA è mosso da quattro motori elettrici da 10 cavalli, collegati a batterie al litio per il volo notturno, alimentate da 12 mila celle fotovoltaiche. L'apertura alare, 63,4 metri, è pari a quella di un Airbus A340, mentre il suo peso è di 1,6 tonnellate, equivalente di una autovettura di media cilindrata. Oltre a Bayer, sono sponsor del progetto anche Solvay, Omega, Deutsche Bank, Schindler, Swiss Re Corporate Solutions e Altran.



Â© Polimerica - Riproduzione riservata