

Tecnopolimeri e stampa 3D per restaurare lo Shuttle

LNP Thermocomp di Sabic è stato stampato in 3D per produrre i pannelli di rivestimento di un veicolo da museo.

13 febbraio 2025 08:41



Branch Technology e Sabic hanno collaborato al restauro del prototipo di Space Shuttle Orbiter Pathfinder ospitato nel museo U.S. Space & Rocket Center di Huntsville, Alabama.

Per realizzare gli oltre 500 pannelli BranchClad della struttura esterna del veicolo spaziale, impiegato in passato dalla NASA per i test, è stato utilizzato il tecnopolimero LNP Thermocomp di Sabic, stampato in 3D in una matrice strutturale che costituisce il nucleo del rivestimento. I pannelli sono stati in seguito verniciati per assomigliare a quelli dello Space Shuttle Discovery. Il Pathfinder, lungo circa 37 metri, fu costruito nel 1977 e battezzato Orbital Vehicle-098, ricoprendo un ruolo chiave per testare aspetti critici quali trasporto, sollevamento di carichi pesanti e addestramento delle squadre a terra.

LNP Thermocomp è stato scelto da Branch Technology in virtù della sua resistenza e rigidità, essenziali per ottimizzare la stabilità dimensionale della matrice aperta. Inoltre, il materiale possiede una caratteristica chiamata self-consolidation, ovvero la capacità di auto-consolidarsi dopo la stampa. Ciò consente di rafforzare i collegamenti tra i nodi della matrice, migliorando la rigidità strutturale complessiva.

© Polimerica - Riproduzione riservata