

Aprire MAIA, centro R&D sui materiali avanzati

Avviato da ENEA a Roma per sviluppare e testare materiali e per applicazioni nell'aerospazio, biomedicale, energia e automotive.

27 giugno 2024 13:26



ENEA ha inaugurato oggi presso il Centro Ricerche Casaccia di Roma il nuovo centro ricerche su stampa 3D e materiali avanzati MAIA, acronimo di Materiali Avanzati in una Infrastruttura Aperta. Costato oltre 4 milioni di euro, in parte finanziato dalla Regione Lazio, è destinato a fornire servizi in settori chiave della nostra industria quali aerospazio, biomedicale, energia e automotive.

La dotazione comprende laboratori per prove e caratterizzazione dei materiali, macchine per la stampa 3D di polimeri e leghe metalliche, sistemi avanzati di diagnostica non distruttiva, trattamenti termomeccanici e metallurgici e una linea di estrusione bivate da laboratorio per granuli e filamenti.

Enea cita alcuni esempi di ricerche che potranno essere condotte nella nuova struttura. Nell'aerospaziale permetterà, ad esempio, di costruire componenti per motori aerei in leghe di titanio resistenti e al tempo stesso leggere. Nel settore energetico faciliterà la realizzazione di turbine e pale più leggere, mentre nell'automotive sarà utile per sviluppare componenti caratterizzati da elevata resistenza meccanica, peso ridotto e migliori prestazioni; infine, nel biomedicale consentirà di mettere a punto protesi personalizzate con strutture simili a quelle delle ossa umane, in grado di favorire la colonizzazione delle cellule, riducendo i rischi di rigetto.



Il nuovo centro R&D di Roma consentirà, inoltre, di ricreare componenti ormai obsoleti e fuori produzione, allungare la vita di macchinari industriali, permettendo - già in fase di progettazione -, di alleggerire i componenti o di utilizzare materiali più resistenti alla corrosione. Si potranno anche creare e testare rapidamente prototipi di componenti da portare successivamente su larga

scala.

“L'infrastruttura MAIA non è solo un laboratorio di ricerca avanzato, ma un vero e proprio motore di innovazione, una rivoluzione nella produzione di materiali utile per diversi settori del

sistema produttivo del nostro Paese - commenta il direttore generale di ENEA, Giorgio Graditi -. Gli esempi di applicazione dei materiali sviluppati da MAIA sono la testimonianza dell'impegno dell'ENEA verso soluzioni sostenibili e di alta tecnologia per contribuire fattivamente alla transizione ecologica".

© Polimerica - Riproduzione riservata