

Stampa 3D per ridurre l'inquinamento

Il progetto Basalto per produrre nuovi materiali porosi e sostenibili

L'industria 4.0 ha molte sfaccettature e derivazioni: non si parla solo, per esempio, di ingegneria meccanica, ma anche di lavorazione dei materiali (si pensi alla stampa 3D). Nel momento in cui si adotta quest'ultima tecnologia, occorre confrontarsi con l'uso di nuovi materiali che siano sempre più sostenibili e di nuova concezione. Il progetto Basalto (realizzato con il contributo ed a valere sull'Accordo di collaborazione di Instm-Consortio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e

Tecnologia dei Materiali e Regione Lombardia sottoscritto il 24 settembre 2015) ha proprio l'obiettivo di produrre nuovi materiali porosi e sostenibili in grado di catturare il particolato atmosferico. Spiega Elza Bontempi, professore ordinario dell'Università di Brescia e responsabile del progetto: "Abbiamo studiato delle paste a basso costo, performanti, non tossiche e sostenibili: si tratta di sottoprodotti dell'industria metallurgica e derivanti dagli alginati. Questi materiali possono essere sia usati come

intonaci, che modellati attraverso stampanti 3D, come già accade nel nostro laboratorio di Chimica per le Tecnologie dell'università". L'attività della professoressa Bontempi e del team del progetto Basalto è complementare alle attività del dipartimento in cui è inserita, ossia quello di Ingegneria Meccanica.

Basalto - che si concluderà il prossimo luglio e che ha avuto una durata di due anni - nasce grazie al supporto di Instm, il consorzio (tra l'altro il più grande del Paese) che raggruppa 49 università italiane, ossia tutte quelle in cui viene condotta attività di ricerca sui materiali avanzati e relative tecnologie. "Con questo progetto - prosegue la docente - abbiamo anche risposto alla call europea 'Horizon Prize-Materials for Clean Air': la sfida era quella di studiare nuovi materiali per intrappolare il particolato, che fossero subito applicabili e a basso costo". Le paste Basalto sono in fase di brevettazione e sono già a disposizione per l'industria e per il trasferimento tecnologico.



Il gruppo Instm di Brescia del progetto Basalto: in primo piano si possono notare la stampante 3D e il materiale ottenuto