

[INNOVAZIONE]

Scommessa sulla plastica del futuro A ComoNext la fabbrica del grafene

La Directa Plus, proprietaria del brevetto, inaugurerà l'impianto a giugno

LOMAZZO Il grafene approda a ComoNext. Nonostante il mancato arrivo di due milioni di euro del Fit, il Fondo per l'Innovazione Tecnologica, promessi dal Ministero per lo Sviluppo Economico, il pool di ricercatori della Directa Plus non si ferma. La società milanese, impegnata nello sviluppo di processi innovativi, ha deciso di proseguire la studio e di affittare uno spazio nel Parco Scientifico Tecnologico. L'obiettivo: installare l'impianto di lavorazione del materiale, nuova scommessa del mondo scientifico. «Quando si arriva ad un buon risultato, si deve andare avanti, ad ogni costo – annuncia l'ingegner Giulio Cesareo, numero uno della Directa, tra i primi a fiutare il valore del grafene, tanto da depositare, lo scorso anno, il brevetto dell'impianto negli Stati Uniti -. Contiamo sulla fiducia degli investitori e sulla possibilità di quotare in Borsa la società». Il progetto si è avvalso di un accordo stipulato con il TTVenture, fondo di Venture Capital, promosso da fondazioni bancarie e gestito da Fondamenta Sgr, del valore di tre milioni di euro. Oltre a 500 mila euro di finanziamento da parte della Regione Lombardia, in arrivo a giorni.

La corposità delle risorse nasce dall'interesse attorno alle potenzialità del grafene. Più resistente della plastica e più forte dell'acciaio, raggiunge un livello di leggerezza, mai sperimentato. La resa industriale potrebbe provocare una rivoluzione, sostituendo il silicio dei computer, la plastica nei macchinari, modificando la resistenza dei pneumatici e alleggerendo ogni tipo di batteria. L'inaugurazione è prevista per giugno, data in cui la società spera di veder arrivare anche il promesso contributo statale. Nella tabella di marcia dei ricercatori c'è un anno di test e la sperimentazione in casa delle prime aziende interessate «Gli accordi con le aziende ci sono – spiega Cesareo – Con Vittoria Group, azienda bergamasca, una produzione annua di 5 milioni di gomme, prevalentemente per biciclette da corsa, e con una importante realtà italiana che produce pneumatici». Alla Directa, due ricercatrici, Laura Polloni, chimica, 110 e lode all'Università dell'Insubria di Como, con una tesi sul grafene, e Laura Rizzi, fisica, in équipe con Robert Angelo Mercuri, scienziato italo americano, fondatore di

Directa, impegnato nella ricerca a Cleveland nell'Ohio e con l'istituto di ricerca tedesco ZSW, stanno valutando nuove applicazioni del grafene. Per esempio, la de-

purazione delle acque dall'arsenico e dal cromo esavalente e il trattamento dei tessuti per migliorarne la capacità ignifuga e la colorazione.

Nel laboratorio di Comonext, il grafene sarà trattato a 6000 gradi. Un passaggio verso la separazione in nanoparticelle, mai sperimentato, ma fondamentale per aprire nuovi orizzonti alla qualità dei materiali. Un lavoro nel mondo dell'infinitamente piccolo, foriero di profondi cambiamenti nei processi industriali e nella vita quotidiana. Perché a Comonext? «Ha una posizione strategica – risponde Cesareo -. L'area lombarda è la più ricca di tutta Europa. Abbiamo scoperto dei talenti. C'è una buona disponibilità del centro. Stati Uniti, Germania, India e Cina stanno già lavorando sul grafene. Ma noi lo abbiamo brevettato. Quindi siamo avanti vent'anni».

Sara Della Torre



[LA SCHEDA]

Il materiale

Sei anni fa, due ricercatori russi, Kostya Novoselov (36 anni) e Andre Geim (51 anni), usando un normale nastro adesivo e un blocco di grafite (la stessa che sta al centro delle matite), riuscirono a isolare il foglio più sottile del mondo: spesso quanto un solo atomo di carbonio. Così impalpabile ed essenziale che viene considerato un materiale bidimensionale. Si chiama grafene. La scoperta è stata premiata nel 2010 con il Nobel per la fisica,

Le proprietà

Il grafene è più resistente della plastica e più forte dell'acciaio, raggiunge un livello di leggerezza, mai sperimentato. La resa industriale potrebbe provocare una rivoluzione, sostituendo il silicio dei computer, la plastica nei macchinari, modificando la resistenza dei pneumatici e alleggerendo ogni tipo di batteria.

La società

Fondata nel febbraio 2005 e attiva in Italia, negli Usa e in Germania, Directa Plus è una start up impegnata nello sviluppo e nella commercializzazione di processi innovativi

