

Tratto da:

"La Repubblica" del 19 settembre 2005

Inserito: Affari & Finanza

Sezione: ATTUALITA'

Pagina 14

IL TITANIO CHE RIDUCE LO SMOG

Titanio fotocatalitico contro l'inquinamento. A Ferrara il primo esperimento italiano: la Kuomm ha commissionato all'architetto Ezio Moscatelli la ristrutturazione della facciata della vecchia fabbrica, che verrà ricoperta da lastre di titanio, commercializzate dalla società Alu Build, trattate con il metodo EcoTi sviluppato dalla Nanosurfaces, che a sua volta è una delle varie spinoff del Politecnico di Milano. Spiega Alberto Cigada, docente allo stesso Politecnico: "Si tratta di un trattamento nanotecnologico che consente di convertire l'ossido di titanio amorfo, che spontaneamente ricopre la superficie del titanio e a cui il titanio deve le sue proprietà di resistenza alla corrosione, in nanotubi di ossido di titanio con struttura cristallina anatasio". Dopo il trattamento inventato al Politecnico, le facciate assumono delle proprietà fotocatalitiche, e se illuminate dalla luce del sole o da quella artificiale (UV), abbattano gli ossidi di azoto e carbonio come pure altri inquinanti dovuti al traffico e al fumo delle sigarette, rendendo più pulita l'aria e riducendo il livello di inquinamento. "Sono effetti già sperimentati in altre situazioni", spiega Cigada. "Il titanio così trattato potrebbe essere applicato in maniera massiccia su edifici più vicini alle fonti di inquinamento come ad esempio i termovalorizzatori. Darebbe anche benefici se usato all'interno contro i danni da fumo".

Il titanio è uno dei materiali metallici con le più alte prestazioni fra quelli utilizzati industrialmente avendo alta resistenza meccanica, resistenza alla corrosione ed ottima biocompatibilità. Per il momento è utilizzato per lo più nell'aeronautica, nell'aerospaziale, nella bioingegneria. "I suoi utilizzi - prosegue Cigada possono essere molti e di questo ci stiamo occupando a livello di nanotecnologie, inoltre può essere colorato ed assumere una gradevolezza estetica". Ad esempio la Titalia in collaborazione con Labodesign sta valutando la possibilità di utilizzare il titanio anodizzato per vari oggetti. La Samo, operante nel campo dei dispositivi biomedici, ha lanciato una linea di impianti dentali che utilizza un trattamento di modifica superficiale del titanio anch'esso sviluppato dal Politecnico (dove da anni esiste un ufficio che si occupa di brevetti e di trasferimento industriale), in grado di migliorare le proprietà di osteointegrazione. Di tutto questo, e delle integrazioni fra titanio e nanotecnologie, si parlerà il 28 e 29 settembre a 'Nanoforum', una mostraconvegno organizzata da Iter dedicata alle micro e nanotecnologie. Obiettivo della manifestazione è favorire la comunicazione tra il mondo scientifico e quello imprenditoriale, dando visibilità a tali tecnologie (informazioni su www.nanoforum.it).

RENATA FONTANELLI