



*(restricted access to Italian Chemical Society members until 12/31/2019)*

[http://www.soc.chim.it/system/files/private/chimind/pdf/2017\\_3\\_28\\_ca.pdf](http://www.soc.chim.it/system/files/private/chimind/pdf/2017_3_28_ca.pdf)

*(open access after 12/31/2019)*

[http://www.soc.chim.it/sites/default/files/chimind/pdf/2017\\_3\\_28\\_ca.pdf](http://www.soc.chim.it/sites/default/files/chimind/pdf/2017_3_28_ca.pdf)

## **FUNZIONALIZZAZIONE ORGANICA DI NANOSTRUTTURE DI CARBONIO PER LO SVILUPPO DI MATERIALI INTELLIGENTI A BASE POLIMERICA**

TERESA GATTI, NICOLA VICENTINI, ENZO MENNA, MICHELE MAGGINI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE - DISC

UNIVERSITÀ DI PADOVA

[TERESA.GATTI@UNIPD.IT](mailto:TERESA.GATTI@UNIPD.IT)

DOI: <http://dx.medra.org/10.17374/CI.2017.99.3.28>

*Le nanostrutture di carbonio suscitano grande interesse, a causa delle loro peculiari proprietà elettriche, termiche e meccaniche in diversi settori tecnologici, dall'energia alla sensoristica alla biomedicina. La loro modificazione chimica con molecole organiche consente di ottenerne una migliore e più selettiva dispersione all'interno di matrici polimeriche, aprendo così la strada verso compositi di prossima generazione da utilizzarsi in svariate applicazioni che richiedono l'impiego di materiali intelligenti.*

### **Organic Functionalized Carbon Nanostructures for Polymer-Based Smart Materials**

Carbon nanostructures are appealing nanomaterials because of their peculiar electrical, thermal and mechanical properties for many technological fields, ranging from energy to sensing and biomedicine. Their chemical modification with organic molecules allows to obtain an improved and more selective dispersion within polymer phases, paving the way to next generation composite materials to be used in different applications requiring smart materials as the basic constituents.