

Selezionare la tipologia del contributo\*: Presentazione orale  
 Indicare l'area di preferenza principale\*: **Chimica Organica**  
 Indicare l'area di preferenza secondaria\*\*: [CLICCA PER SCEGLIERE](#)

\*Campi obbligatori pena esclusione \*\*Opzionale

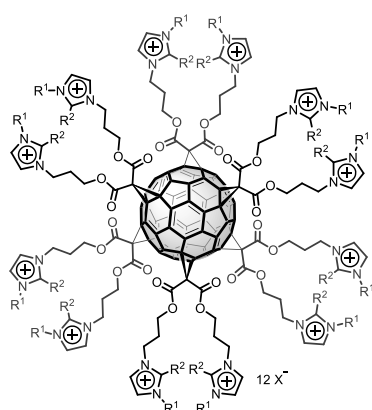
## Nuovi ibridi [60]fullerene-liquido ionico

Vincenzo Campisciano<sup>a</sup>, Francesco Giacalone<sup>a</sup>, Michelangelo  
 Gruttadauria<sup>a</sup>

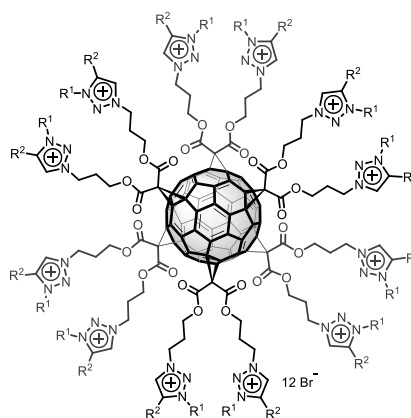
<sup>a</sup> Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche  
 (STEBICEF)- Sezione di Chimica, Università degli Studi di Palermo, Viale delle  
 Scienze s/n - Edificio 17, 90128, Palermo

[vincenzo.campisciano@unipa.it](mailto:vincenzo.campisciano@unipa.it)

Recentemente i liquidi ionici (ILs) hanno trovato impiego in unione a diverse nanoforme di carbonio,<sup>[1,2]</sup> ma tra queste il fullerene C<sub>60</sub> è quello che meno è



- 1, R<sup>1</sup> = Me; R<sup>2</sup> = H; X = Br
- 2, R<sup>1</sup> = Me; R<sup>2</sup> = Me; X = Br
- 3, R<sup>1</sup> = Bu; R<sup>2</sup> = H; X = Br
- 4, R<sup>1</sup> = Bu; R<sup>2</sup> = H; X = Cl



- 5, R<sup>1</sup> = Bn; R<sup>2</sup> = Ph

**Figura 1**

stato studiato per quanto riguarda la funzionalizzazione covalente con liquidi ionici. Di fatto, è stato riportato solo un esempio riguardante la sintesi e lo studio del profilo di solubilità di sali di imidazolio di derivati fulleropirrolidinici.<sup>[3]</sup>

Si è dunque pensato

di preparare diversi sistemi ibridi fullerene-IL (la Figura 1 riporta alcuni esempi di tali composti) ricorrendo a differenti strategie sintetiche. I nuovi derivati di C<sub>60</sub> ottenuti, oltre a possedere elevate solubilità in solventi polari (acqua e metanolo), hanno grandi potenzialità dal punto di vista applicativo. Il composto **1** è stato impiegato come supporto molecolare per nanoparticelle di palladio e il sistema catalitico risultante è stato testato con successo nella catalisi delle reazioni di Suzuki e di Heck con un carico dello 0,1 % in moli.

[1] J. Lee and T. Aida *Chem. Commun.*, 2011, **47**, 6757-6762.

[2] T. Fukushima and T. Aida *Chem. Eur. J.*, 2007, **13**, 5048-5058.

[3] T. Itoh, M. Mishihiro, K. Matsumoto, S. Hayase, M. Kawatsura and M. Morimoto *Tetrahedron*, 2008, **64**, 1823-1828.