



Università di Roma “Tor Vergata”

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche

Via della Ricerca Scientifica – 00133 Roma

Tel. +39 06 72594337 – Fax +39 06 72594328

AVVISO DI SEMINARIO

La Dr. Domenica T. Donia - Ricercatore T.I.- MED/42

il giorno Venerdì 26/10/2018 alle ore 14 :30
Nell'Aula seminari del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche

Terrà un seminario dal titolo:

Nanomateriali e ambiente: interattività utile e/o dannosa?

Proponente; Prof. ssa Silvia Licoccia

Abstract:

Le nanotecnologie hanno aperto nuove prospettive in numerosi settori. Il campo biomedico ha indubbiamente beneficiato di questo potenziale innovativo dal momento che i nanomateriali, idonei per dimensione, sono in grado di interagire con importanti strutture biologiche quali le proteine, il DNA, i virus. Nell'ultimo decennio importanti risultati sperimentali e applicativi hanno permesso il raggiungimento di traguardi prima insperati.

Il progresso tecnologico raggiunto dall'utilizzo dei nanomateriali ha riaperto l'interesse verso l'igiene applicata all'ambiente, nella speranza di poter mettere a punto metodiche analitiche rapide, più sensibili e specifiche e possibilmente semplici. Infatti, per la ricerca e l'identificazione dei virus nelle matrici ambientali, le tecniche oggi disponibili sono sostanzialmente di tipo biologico, immunologico e, più recentemente, di tipo molecolare. Queste ultime hanno permesso di superare alcune problematiche che limitavano il completo monitoraggio della circolazione dei virus nell'ambiente, importante per una efficace sorveglianza epidemiologica. Tuttavia, altri aspetti tecnici sono ancora interferenti sia sui metodi analitici che sui tempi e costi di analisi. Alcuni approcci sperimentali hanno dimostrato un'interazione tra nanoparticelle di carbonio funzionalizzate e virus enterici. Il "nanovettore-virus" potrebbe essere utilizzato sia per concentrare particelle virali da ampi volumi verso micro volumi di campione, che per la replicazione virale in colture cellulari.

Gli aspetti incidenti sull'impatto ambientale dovuto all'uso delle nanoparticelle richiamano l'attenzione su un utilizzo più consapevole.

Dalle riflessioni sulla richiesta, necessaria e complessa, di una adeguata regolamentazione per un uso e smaltimento delle nanoparticelle più adeguato, possono emergere nuove potenzialità applicative in un'ottica più ecosostenibile e vantaggiosa per l'equilibrio dell'ecosistema ambientale.