

Dai Sistemi Supramolecolari ai Materiali Avanzati per la Conservazione dei Beni Culturali

Chiara Giuliani

Materiali con strutturazione nanometrica possiedono, generalmente, proprietà superiori o comunque non assimilabili a quelle esibite dai materiali "convenzionali" e possono trovare applicazioni in svariati campi. Ad esempio, sistemi supramolecolari come le micelle possono essere utilizzati per solubilizzazione di molecole lipofile in ambiente acquoso, mentre i liposomi sono ampiamente studiati come nanocarrier per la veicolazione di farmaci e diverse sono le formulazioni già presenti sul mercato. Questi ultimi risultano particolarmente interessanti in quanto le loro proprietà possono essere opportunamente modulate per ottenere funzionalità specifiche, come il rilascio controllato e la specificità verso un tessuto/organismo bersaglio. Nanostrutture inorganiche funzionalizzate in maniera opportuna possono trovare invece applicazione nel campo dei Beni Culturali. Questi sistemi, infatti, possono essere integrati in matrici, come quelle polimeriche, per lo sviluppo di rivestimenti protettivi *stimuli responsive*, consolidanti multifunzionali e materiali assorbenti per inquinanti gassosi per la conservazione di manufatti di interesse storico-artistico e culturale. Un breve *excursus* della mia attività tra idee e risultati di alcuni progetti di ricerca e nuove prospettive.