

Insubria: in chimica ricerca da prima pagina

Pubblicato: Venerdì 16 Dicembre 2011



La Fontana di Camerlata di Como è apparsa sul frontespizio della più prestigiosa rivista mondiale nel campo della chimica, **Angewandte Chemie**, come simbolo della ricerca scientifica condotta sulle rive del Lario.

L'idea del connubio grafico tra arte e scienza è del gruppo di ricerca di **Chimica Strutturale e Scienza dei Materiali** dell'Università dell'Insubria, guidato dal professor Norberto Masciocchi, che – in partnership con l'Istituto di Cristallografia del CNR (sede di Bari) e la Stazione Sperimentale per la Seta (sede di Como) – sta sviluppando un importante progetto scientifico cofinanziato dalla Fondazione CARIPLO, dal titolo: “Nanocristalli di interesse tecnologico e biomedicale: aspetti strutturali e funzionali”.

Tale progetto unisce in modo sinergico attività di carattere multidisciplinare, condotte quasi interamente a Como, che spaziano dalla sintesi alla caratterizzazione di nanocompositi a base di ossidi di titanio e silicio di elevato impatto ambientale, in quanto capaci di assorbire e degradare inquinanti di natura organica per semplice esposizione alla luce solare.

Data l'importanza tecnologica, tali sistemi vengono studiati approfonditamente per comprendere l'origine alla scala atomica delle loro proprietà, al fine di ottimizzarne i processi di sintesi e controllarne la funzionalità.

Durante la ricerca effettuata a Como sono state utilizzate per la prima volta tecniche di frontiera, sia di carattere sperimentale (con misure di diffrazione di raggi X effettuate alla Swiss Light Source del Paul Scherrer Institut di Villigen, CH), sia di modellizzazione dei dati, che hanno consentito di conferire al lavoro scientifico lo status di “Highly Important Paper”, destinandolo a una collocazione privilegiata nella rivista, veicolata dall'immagine grafica più sotto riportata.

«Nelle nostre intenzioni – spiega il professor **Masciocchi** – la Fontana di Camerlata, “opera di perfetto e fragile equilibrio fra grandi cerchi posti su delle sfere”, rappresenta simbolicamente tutti gli elementi in gioco: le nanoparticelle fotoattive di ossido di titanio (le sfere), la matrice porosa di ossido di silicio amorfo che li avvolge (gli anelli) e, infine, l'ambiente di reazione fotochimica (rappresentato dal cielo azzurro e luminoso di una splendida giornata lariana)».

«Nella sua completezza, l'immagine proposta racconta, oltre che della fusione degli elementi architettonici, simbolici e chimici sopra evidenziati, anche della sinergia e degli sforzi comuni intrapresi dai diversi partner nella Città di Como, di cui la Fontana di Camerlata costituisce un fulgido esempio di architettura razionalista» conclude il professor Masciocchi.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it