

TECNICHE DI "X-RAY TOTAL SCATTERING" PER LA CARATTERIZZAZIONE DI NANOMATERIALI

DOI: <http://dx.medra.org/10.17374/CI.2016.98.3.40>

NORBERTO MASCIOCCHI¹ - FEDERICA BERLOTTI¹ - ANTONIETTA GUAGLIARDI²

¹DIPARTIMENTO DI SCIENZA E ALTA TECNOLOGIA E TO.SCA.LAB

UNIVERSITÀ DELL'INSUBRIA

²ISTITUTO DI CRISTALLOGRAFIA E TO.SCA.LAB

CNR-COMO

norberto.masciocchi@uninsubria.it

La complessità di materiali nanostrutturati richiede lo sviluppo di tecniche avanzate per la loro completa caratterizzazione strutturale e microstrutturale. Tra di esse, i metodi sperimentali e di modeling fondati sulla Equazione di Scattering di Debye costituiscono uno strumento innovativo per determinare stechiometria, struttura, dimensioni, forma e difettività di tali materiali.

X-ray Total Scattering Techniques for the Characterization of Nanomaterials

The complexity of nanosized materials requires the development of advanced structural and microstructural characterization techniques. Here, a forefront approach based on the Debye Scattering Equation is presented, providing the material scientist with a powerful tool to investigate stoichiometry, structure, size, shape and defects in nanocrystalline materials.

(restricted access to Italian Chemical Society members until 12/31/2018)

http://www.soc.chim.it/system/files/private/chimind/pdf/2016_3_40_ca.pdf

(open access after 12/31/2018)

http://www.soc.chim.it/sites/default/files/chimind/pdf/2016_3_40_ca.pdf