



Carbon black e grafene

Carbon black

Il carbon black (nero di carbonio) è un nanomateriale ricavato dal catrame. È utilizzato principalmente nell'industria della gomma, in particolare nella realizzazione di pneumatici a cui conferisce maggiore resistenza alla trazione, alla lacerazione e all'abrasione. È impiegato anche come pigmento nelle vernici, negli inchiostri, nei toner per stampanti laser e nella produzione di cavi ed elettrodi per saldatura.



Grafene

Il grafene è un nanomateriale costituito da un unico strato di atomi di carbonio, ordinati in una struttura bidimensionale di tipo esagonale (disposizione a nido d'ape). Si caratterizza per leggerezza, flessibilità, conducibilità termica ed elettrica, resistenza alla trazione e trasparenza. Il grafene è utilizzato in un gran numero di settori, come quello energetico (batterie a ricarica breve), elettronico (semiconduttori ad alte prestazioni), biomedico (sensori di biomolecole) e aerospaziale (materiali leggeri e resistenti).

