

# C-Scale: Sviluppo di un sistema avanzato di produzione di fullereni funzionalizzati ad alta resa e altri nano-materiali a base carbonio

## Descrizione del progetto

La sfida tecnologica di Special Carbon Products srl ha riguardato lo sviluppo di nuovi metodi produttivi per la sintesi di fullereni funzionalizzati ad alta resa e basso costo per il campo fotovoltaico e dell'elettronica organica. Con la nuova metodologia è stato possibile ottenere un target di prodotto ad elevata qualità e purezza riducendo l'impatto ambientale a livello energetico.

## Obiettivi

L'obiettivo generale del progetto ha riguardato lo sviluppo di nuovi metodi per l'ottenimento di fullereni funzionalizzati ad alta resa. Gli obiettivi specifici sono:

- 1) Studio e sviluppo di nuovi processi di purificazione per centrifugazione ad elevata efficienza di fullereni funzionalizzati;
- 2) Studio e sviluppo di un nuovo processo di sintesi organica tramite tecnologia micro onde;
- 3) Traslazione e messa a punto di processi secondari.

## Risultati

Il risultato del progetto ha riguardato la produzione di fullereni C60-PCBM con purezza maggiore del 99%, e superiori, ed altre funzionalizzazioni di nanomateriali del carbonio (C60-PCBM bis) con purezza di almeno 99%.

**Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale**

