

IMEM-CNR, Webinar – 15/07/2021, ore 11:00

Seminario su

Film e ricoprimenti di Parylene una opportunità per diverse applicazioni disponibile oggi anche in IMEM

Salvatore Iannotta e Pasquale D'Angelo

Il termine Parylene indica una famiglia di polimeri organici generalmente utilizzati come rivestimenti conformi a scopo protettivo. I paryleni, la cui famiglia è composta da diverse varianti di prodotto, sono ottenuti dalla polimerizzazione di monomeri di para-xilene, un policarburo aromatico basato su anelli di benzene che, in fase gassosa (condizioni di vuoto e pressione bassa) polimerizza a contatto con superfici fredde, realizzando in tal modo un ricoprimento conforme ed estremamente uniforme, cioè privo di pinholes e micro/nano fori. L'utilizzo di tali materiali ha rivestito e continua a rivestire un interesse strategico in diversi settori, anche industriali, quali l'industria medica, elettronica, automotive e aerospaziale. L'interesse del parylene si estende anche ad attività di ricerca su dispositivi e materiali, laddove il materiale è impiegato non solo per realizzare interfacce conformi protettive e/o dielettriche, ma anche per applicazioni che richiedono una trasparenza del materiale nel visibile.

Il seminario si propone di offrire, da un lato, una panoramica sulle proprietà dei diversi paryleni in commercio e sulle applicazioni a cui essi sono rivolti essenzialmente dettate dalle proprietà fisiche quali, ad esempio, la stabilità termica dei vari film di parylene. La seconda parte del seminario sarà invece dedicata all'introduzione del sistema per rivestimento in Parylene (Diener P6) recentemente acquisito in IMEM e alle attività/prove preliminari implementate mediante il sistema in questione.