

Titolo del progetto

“Nanotecnologie innovative nella produzione di siringhe in vetro per farmaci ad alta criticità”, PHARMA-NANO-TECH.

Azienda capofila del Raggruppamento Temporaneo d’Impresa costituitosi per la realizzazione del progetto

NUOVA OMPI Srl

Azienda partner

Stazione Sperimentale del Vetro

Fornitori esterni di servizi di ricerca e consulenza

Veneto Nanotech e Dipartimento di Fisica dell’Università di Padova.

Descrizione del progetto

Sono state studiate le modalità di deposizione e trattamento del rivestimento siliconico sulla superficie interna della siringa, in funzione della adesione dello stesso al vetro e dello scorrimento del pistone. L’ottimizzazione dei parametri della tecnologia di deposizione spray hanno consentito il netto miglioramento della omogeneità del rivestimento, della sua stabilità nei riguardi dei farmaci a contatto, nonché della presenza di particelle subvisibili. In quest’ambito sono stati testati e validati dei metodi ottici di controllo del rivestimento siliconico stesso.

In parallelo si è provveduto, nel caso delle siringhe con ago, a studiare lo stato della superficie interna della cannula e la sua importanza riguardo all’incollaggio dell’ago ed alla successiva deposizione di olio siliconico. I risultati ottenuti hanno consentito di ottimizzare la fase di formazione del cono della siringa nella fase di trasformazione del tubo vetro e di individuare dei trattamenti della superficie della cannula atti a rimuovere il problema dell’“invecchiamento” della stessa.