

# Tessuto anti Covid sviluppato da Technow: il grafene nel filato abbatte la carica virale del 99%



Con il grafene i tessuti ora possono essere anti Covid. Technow, azienda svizzera con cuore italiano specializzata nello sviluppo di soluzioni innovative in campo tessile, ha ottenuto **la certificazione antivirale con particolare focus sul Covid-19 (SARS – CoV2).**

Il tessuto, sviluppato grazie all'estrusione del grafene applicato direttamente nella fase di produzione del filo, dimostra l'azione antivirale di questo materiale: elimina il virus depositato sul tessuto e garantisce protezione, riducendone fortemente le possibilità di trasmissione.

**Il grafene.** «Il grafene è un materiale di recente scoperta costituito da un singolo strato di atomi di carbonio che ha caratteristiche fisiche incredibili», afferma **Francesco Lazzati, tra i fondatori di Technow e terza generazione di una famiglia di imprenditori italiani impegnati da oltre 60 anni in campo tessile.** «Dopo numerose sperimentazioni siamo riusciti a inserire una percentuale di grafene direttamente nel filato, combinando le comprovate caratteristiche termiche con quelle antivirali e cercando di soddisfare le nuove esigenze tessili che sono insorte a seguito della pandemia». Prosegue Lazzati: «Questo risultato è stato ottenuto mediante

la sola aggiunta del grafene al filato evitando l'utilizzo dei tradizionali trattamenti chimici per conferire proprietà antibatteriche ai tessuti».

**Il test.** La scelta è ricaduta su uno dei pochi laboratori in Europa che eseguono questo tipo di prove. Per il test antivirale, Technow ha presentato un tessuto a maglia. «**Il tessuto oggetto del test era composto per il 90% di rayon a base grafenica al 2,5%, con l'aggiunta di un 10% di elastomero** per conferirne elasticità. Dato che l'elastomero non ha proprietà antibatteriche, possiamo dire che il tessuto testato presentava una concentrazione di grafene di circa il 2%», prosegue Lazzati. «Parliamo di un tessuto di maglieria, facilmente utilizzabile nell'abbigliamento».

Il test, attuato nel rispetto della **normativa di certificazione ISO 18184:2019**, ha previsto l'inoculazione del virus, in questo caso il Covid-19, e il controllo della sua sopravvivenza a due ore di distanza. «Il risultato è stato sorprendente – sottolinea il fondatore di Technow -: il tessuto ha superato il test registrando una riduzione della carica virale del 98,83%. È possibile pertanto affermare che il grafene applicato nella percentuale minima del 2% conferisce al tessuto proprietà antivirali intrinseche».

**Gli utilizzi.** «L'aspetto fondamentale di questa applicazione è nell'essere partiti all'origine del processo produttivo, ovvero, nell'aver creato un filato che solo con l'aggiunta del grafene, senza quindi alcun tipo di trattamento chimico (antibatterico o antivirale), ha consentito di ottenere **tessuti perfettamente lavabili che conservano integralmente nel tempo le loro proprietà termiche e antivirali**». Questo risultato apre di fatto una nuova frontiera nell'utilizzo dei tessuti per il contenimento dei contagi.

«Una prima ipotesi di utilizzo è quella delle **mascherine**: il tessuto potrebbe essere il "guscio" all'interno del quale inserire dei filtri; sarebbe poi sufficiente sostituire questi

ultimi per avere sempre un dispositivo di protezione di elevata efficacia. Ma è ipotizzabile anche utilizzarlo per farne delle sciarpe o i baveri delle giacche. E, visto che è il filato ad avere la base grafenica antivirale, sarebbe possibile ottenere anche dei tessuti per arredo o, banalmente, delle coperture per i sedili dei veicoli», aggiunge Lazzati. «Grazie a questo risultato abbiamo già iniziato a collaborare con diverse aziende per le prime produzioni di tessuti antivirali e siamo sempre più convinti che il grafene possa realmente rappresentare il futuro per l'intero settore tessile».