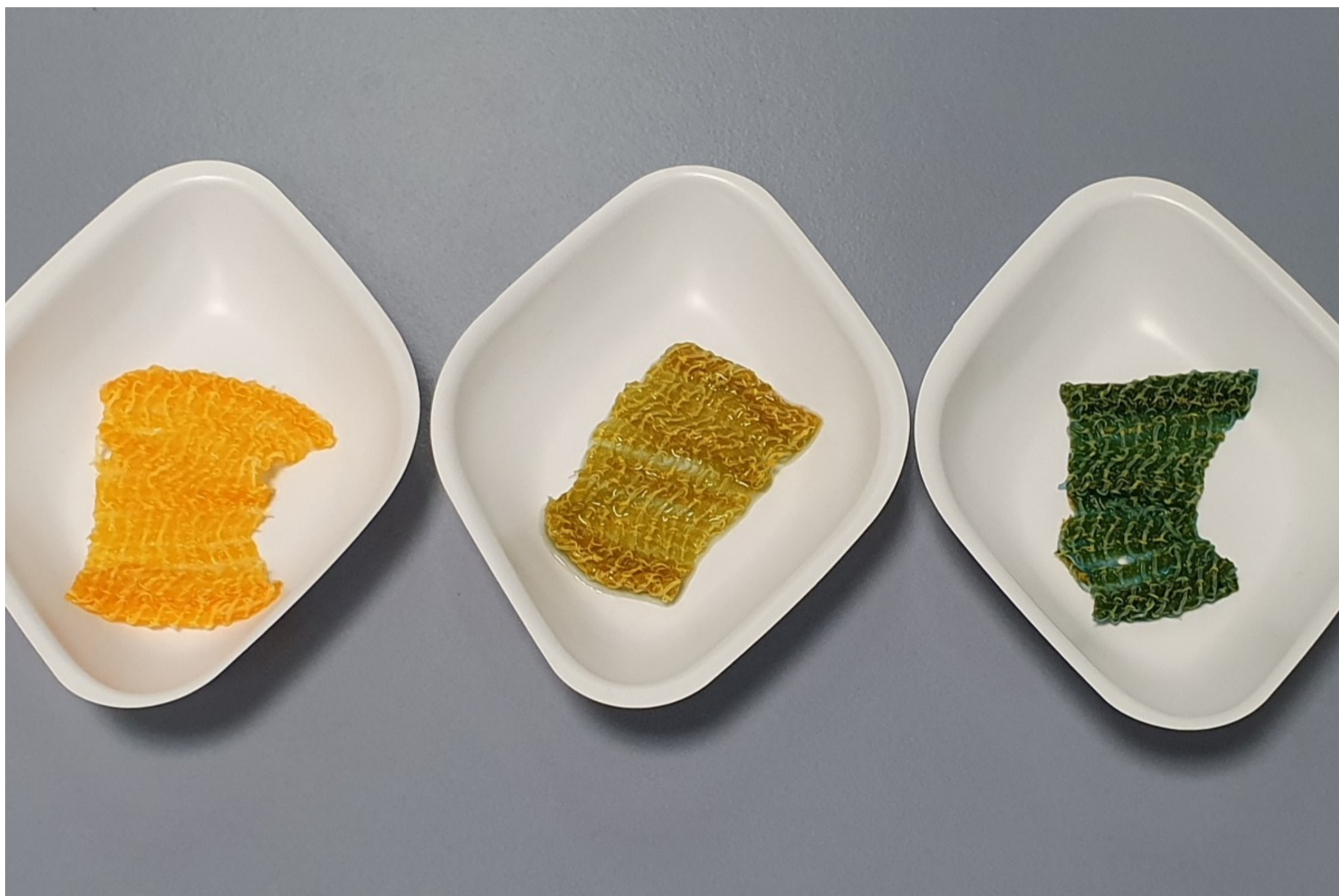


## I tessuti cambiano colore in base al pH: a Biella i primi test di laboratorio

21/01/2021 [NEWS](#)



**Il progetto può aprire nuove prospettive per il mercato**

**Un valido esempio che ben si lega al titolo di Biella Città Creativa UNESCO**

In un futuro che è già presente, le nostre case saranno sempre più “intelligenti” grazie alle nuove tecnologie e alla scienza, che stanno modificando radicalmente il nostro modo di abitare. Le innovazioni non riguardano solo gli elettrodomestici, gli impianti e i sistemi; da anni, infatti, sempre più ricerche scientifiche hanno come oggetto di studio i tessuti intelligenti e le loro applicazioni in molteplici settori.

Un esempio? Tende o altri tessuti per la casa in grado di cambiare colore a seconda del tipo di lavaggio effettuato, così da poter passare a colori scuri nella stagione estiva (per riparare gli ambienti dal sole) per poi virare a tonalità più chiare in inverno, quando l’illuminazione è minore.

È questo l’ambito d’interesse sviluppato dal progetto SensiChrom finanziato dalla Regione Piemonte attraverso Po.in.tex, il Polo di Innovazione Tessile gestito da Città Studi Biella. La ricerca è frutto della collaborazione tra due aziende biellesi, la Yangasrl (azienda di Crevacuore produttrice di bendaggi e prodotti medicali) e la Tintoria Finissaggio 2000 srl (tintoria specializzata con sede a Masserano), mentre la parte scientifica è stata sviluppata dal CNR-STIIMA di Biella.

“Il progetto SensiChrom, nello specifico, si propone di sviluppare a livello industriale materiali tessili sensibili al pH– Precisa Marco Bardelle, Presidente del comitato di gestione di Pointex e amministratore delegato della Tintoria Finissaggio 2000 – i risultati che abbiamo ottenuto ci fanno comprendere quanto sia determinante il ruolo della ricerca e dell’innovazione per le aziende. Questo progetto è solo uno dei tanti esempi, di come il mondo tessile può rinnovarsi e conquistare nuove fette di mercato”.

“I primi test di laboratorio hanno dato ottimi risultati e sono già stati pubblicati sulla rivista scientifica Coloration Technology– Dichiaro Vittorio Bobba di Yanga– il lavoro però, non può dirsi ancora concluso; abbiamo di certo ottenuto un primo e entusiasmante risultato, ma è necessario investire ancora tempo ed energie nella ricerca, con l’obiettivo di avere presto sul mercato questi incredibili tessuti”.

I tessuti sviluppati nel Biellese sono capaci di cambiare colore in base al pH, ossia hanno un colore in ambiente acido, mentre ne assumono un altro in ambiente basico. Questa particolare caratteristica può essere sfruttata anche in diverse applicazioni tecniche, ad esempio in ambito biomedicale. È infatti noto che il pH di una pelle integra e sana assume valori caratteristici di circa 5.5, mentre in caso di stato infiammatorio il pH della cute può arrivare a 8. Avere un bendaggio che segnali questi cambiamenti può essere di grande aiuto nella cura delle ferite.

Partendo dai risultati ottenuti nei laboratori del CNR-STIIMA sono stati selezionati dei coloranti sulla base di parametri tecnici e di capacità tintoriali e, successivamente, sono stati individuati i tessuti più idonei per l’applicazione.

Nel corso del progetto è stato quindi messo a punto un processo industriale in più fasi per migliorare la tintura che prevede un’iniziale preparazione del tessuto, una successiva tintura e infine una fase di fissaggio del colorante. I tessuti hanno anche evidenziato elevata sensibilità al test di “pHreversing”: se nuovamente immersi in soluzioni a pH opportuno possono tornare al colore originale.

SEGUI BIELLACITTÀCREATIVA SU  FACEBOOK  INSTAGRAM

## MANAGEMENT TEAM

Un progetto di:

Comune di Biella

Fondazione Cassa di Risparmio di Biella

Cittadellarte - Fondazione Pistoletto.

In collaborazione con BIA Srl.

## PHOTO CREDITS

[Paolo Barichello](#) - [Expi](#) - [Luca Murta Gaspar Cardoso](#) | [Zetablue Blog](#)

- [Filippo Sarcì](#) | [ASL BI](#) - [Fabrizio Lava](#) | [E20PROGETTI](#) - [Damiano](#)

[Aprile](#) | [Mavicproplatinum84IT](#) - [Simone Collinetti](#) - [Alice Krizman](#) -

[UIB](#) - [Archivio Bini](#) - [Simonetti](#)



[biellacittacreativa@comune.biella.it](mailto:biellacittacreativa@comune.biella.it)

 [Facebook](#)

 [Instagram](#)