



*Tessuto Luminex courtesy Moda e  
Tecnologia 2006*

I cosiddetti tessuti intelligenti sono frutto della difficile ricerca dell'uomo e del suo desiderio di superarsi continuamente in tutti i campi. Sono tessuti di ultima generazione, che nella composizione hanno elementi che conferiscono loro caratteristiche innovative e sorprendenti. Sono detti fibre e tessuti intelligenti. Sono di uso quotidiano, di origine naturale, come il modal, il cotone e il lino; o sintetici, come l'elastane, il poliestere, la viscosa... che sono trattati con processi quali il gas ionizzato o si costruiscono mescolando insieme diversi prodotti microincapsulati, che danno loro proprietà benefiche e mai dannose per l'uomo. Sono addirittura capaci di trasportare e trasmettere dati e di esercitare azioni favorevoli in base a ciò per cui sono stati creati. I tessuti non risultano alterati nella loro morbidezza, elasticità e mobilità, anzi, al contrario, sono dotati di una maggior resistenza all'uso e meno soggetti al deterioramento e alla decolorazione.

E' un'innovazione rivoluzionaria molto utile nel campo della moda e molto usata anche in altri ambiti, come quello della fabbricazione di tappezzerie, moquettes, tappeti...



*Adam Whinton giacca antiaggressore  
coutesy Moda e Tecnologia 2006*

I fattori che «liberano» gli agenti sono:

- Le variazioni del PH : le membrane delle microcapsule aggregate al tessuto non sono solubili al PH 6-7, ma lo sono al PH 4-5 della pelle. Una volta sciolte, permettono che gli ingredienti che contengono entrino in contatto con la pelle e agiscano;



- L'attrito: è il sistema più importante per liberare gli ingredienti. Il tessuto, infatti, mediante l'attrito con la pelle, riesce a liberare i componenti delle microcapsule (riveste un ruolo molto importante la temperatura corporea);

- La biodegradazione: gli enzimi della pelle agiscono attivando i biopolimeri.

Una volta che gli ingredienti sono stati liberati e sono entrati in contatto con la pelle, le caratteristiche che acquisiscono i tessuti sono molte. Riportiamo alcune delle più attuali:

Gli antibatterici: molto usati anche nella fabbricazione di moquettes, tappeti e tappezzerie di automobili... Contengono molecole antimicrobiche che inibiscono la crescita e distruggono i batteri (funghi, muffe). Sono molto utili nella creazione di indumenti «privi di cattivo odore». Inoltre, la caratteristica è effettiva nel corso di tutta la durata del tessuto e non è nociva per l'essere umano.

I tessuti “autopulenti”: sono stati inventati dal Politecnico di Honk Kong, utilizzando la nanotecnologia (dell'industria di ricerca di Nanotecnologia). Sono tessuti che hanno, nella loro composizione, nanostrutture di titanio. Esso rende il tessuto resistente alle macchie, permettendogli, inoltre, di decomporle fino a che spariscono.

Ce ne sono alcuni con un fine cosmetico, che includono sostanze e prodotti per la bellezza.

I tessuti profumati: sono dotati di microcapsule che diffondono diverse fragranze. L'azienda Quest produce fragranze che rimangono nel tessuto, anche dopo vari lavaggi.

I tessuti idratanti e rilassanti: quelli che contengono agenti idratanti presenti anche nelle creme e lozioni di uso quotidiano.

I tessuti dall'effetto abbronzante: sono quelli che contengono sostanze abbronzanti nelle



microcapsule.



Ritardante la ricrescita del pelo:

*Tessuto Luminex courtesy Moda e*

*Tecnologia 2006*

con agenti presenti nei prodotti di bellezza destinati a ritardare e inibire la crescita.

Molti di questi tessuti con proprietà cosmetiche utilizzano il sistema registrato Skintex, che si trova nel procedimento convenzionale di rifinitura e rimane dopo vari lavaggi.

Esistono anche tessuti intelligenti che già nella loro struttura, senza aggregazione ulteriore di sostanze, possiedono caratteristiche rilevanti. Alcuni esempi sono:

I tessuti che si asciugano immediatamente: sono quei tessuti dotati della proprietà di asciugarsi in modo quasi istantaneo, una volta tolti dall’acqua. Sono tele come il teflon e la licra, molto utili nella confezione di costumi da bagno.

I tessuti curativi: hanno sistemi in grado di tenere sotto controllo ciò che succede nell’organismo di chi li indossa, dal ritmo cardiaco ai livelli di glucosio...

I tessuti antiallergici: come i repellenti il polline e altri agenti contaminanti. Evitano che questi agenti nocivi trapassino il tessuto e quindi proteggono il corpo.

I tessuti antistress: sono dotati di filamenti metallici che non permettono alle onde magnetiche di trapassare l’indumento, proteggendo in questo modo dall’eletto smog.



I tessuti termoregolatori: noti e sempre più efficaci. Evitano la sudorazione eccessiva e proteggono trattenendo il calore. Sono tessuti traspiranti, e quindi idonei alla confezione di indumenti sportivi. Hanno la facilità di regolare l’umidità, deviando il sudore verso l’esterno e dando una sensazione di freschezza quando aumenta la temperatura. Se quest’ultima diminuisce, si crea uno strato di protezione contro il freddo esterno.

Cambio di colore: la luce produce il cambio di colore delle particole del tessuto. Ci sono tessuti che includono la fibra ottica nella loro composizione di base e sono capaci di far accendere di luce i tessuti, secondo la luminosità dell’ambiente.

Esistono anche tessuti che hanno un nano-filo e un kit di pile, (procedono dalla ricerca dell’azienda Nanotechnology), che fanno cambiare l’indumento adattandolo all’occasione, premendo semplicemente un interruttore.

Protettori di radiazioni ultraviolette (UV): sono molto importanti nella realizzazione di indumenti per bambini, perchè i piccoli hanno bisogno di una protezione speciale di fronte alle radiazioni. Il trattamento non fa perdere loro la flessibilità nè la morbidezza, caratteristiche tanto importanti per i bambini.

Fibre termoplastiche: permettono di modificare l’aspetto dell’indumento, creando plissé, pieghe e arricciature... che non si alterano e sono resistenti al lavaggio tradizionale.

Questi sono solo alcuni esempi del meraviglioso potere di invenzione dell’uomo. Molti creativi delle più famose case di moda, giganti del settore tessile europeo, come Zegna, Marzotto, Ziche mantengono la loro competitività, integrando nelle loro creazioni questo tipo di innovazioni. Grazie alla capacità di ricerca e allo sforzo costante delle persone, ogni giorno si migliora l’utilità e la funzionalità del mondo della moda, indirizzandola



positivamente non soltanto all’innovazione del disegno, ma anche alle nuove prestazioni che si possono ottenere.