



Cortesia: Castelli, Fonzaso (BL)

## Performance da indossare

*Numerose e di alto livello sono oggi le proposte di capi d'abbigliamento per ciclisti, le cui performance tecnologiche possono dipendere dalle fibre o dai filati inseriti, da particolari tecniche di realizzazione del tessuto, dai trattamenti cui il tessuto stesso può essere sottoposto, o ancora da accorgimenti in fase di realizzazione del capo come cuciture piatte, tagli al vivo e così via. Ma quali sono le più recenti innovazioni proposte dal mercato? In che direzione si stanno muovendo le aziende?*

**I**l comfort e la salute sono oggi un bene essenziale in ogni momento del nostro vivere quotidiano, compreso quello dell'attività sportiva. I tessuti che sono più a contatto con la pelle (intimo, maglie, pantaloncini, ecc.) dovrebbero possedere sempre alcune caratteristiche fondamentali, tra cui quelle

irrinunciabili dell'igiene e della traspirabilità unite alla capacità di disperdere il sudore del corpo. Poiché la funzione del sudore è quella di generare un effetto refrigerante sull'organismo, occorre anche che esso evapori, il tutto tenendo presente che molti sport, come il ciclismo, richiedono una buona protezione dagli agenti atmosferici. L'ideale per i tessuti per abbigliamento tecnico e

sportivo sarebbe quindi possedere una buona idrofilia, cioè capacità di bagnarsi, e una bassa igroscopia, ossia capacità di assorbire, in modo che il sudore possa essere naturalmente "raccolto" dalla superficie del tessuto e trasportato in modo efficace all'esterno, senza assorbimenti da parte della fibra. In natura ci sono tessuti in fibra naturale, il cotone, il lino, la seta,

che sono idrofilici, quindi altamente traspiranti, ma presentano il grande svantaggio di essere anche igroscopici, cioè assorbono l'umidità all'interno della fibra, con tempi di asciugatura molto lunghi, tanto che il capo indossato rimane bagnato per molto tempo dopo l'attività fisica. D'altra parte i tessuti in fibra sintetica sono invece generalmente caratterizzati da bassa igroscopia ma

## Filati in carbonio che migliorano le prestazioni sportive

Tecnofilati di Medolago (BG), è conosciuta per la propria produzione di filati ad alto contenuto tecnologico, destinati soprattutto all'abbigliamento protettivo e per il benessere, lo sport, l'antifortunistica. Dai suoi laboratori di ricerca è nato **Resistex® Carbon**, il primo filato costituito da uno speciale filamento continuo di materiale conduttivo a base di carbonio attivo e fibre tessili, con innumerevoli caratteristiche benefiche per il corpo umano (nella foto). Nei numerosi test realizzati su un gruppo di atleti agonisti durante un allenamento in ambiente a temperatura e umidità controllate e indossando maglie in Resistex® Carbon e maglie in 100% poliestere sono emersi risultati interessanti:

- la temperatura corporea misurata sugli atleti risulta tre volte inferiore con le maglie in Resistex® Carbon rispetto a quelle in 100% poliestere, grazie a un'evaporazione più veloce dell'umidità;
- i soggetti che utilizzano queste maglie in allenamento hanno una necessità di ossigeno di 3 litri/minuto più bassa (come anche il quoziente respiratorio);
- la frequenza cardiaca risulta essere di ben 4 battiti/minuto più bassa rispetto ai soggetti che indossano la maglia in 100% poliestere (che quindi percepiscono prima il senso di fatica);
- la concentrazione di acido lattico nel sangue capillare risulta di circa il 12% in meno durante l'attività fisica;
- la trasformazione di energia si fa meno difficoltosa. Prendono in esame i dati relativi al rendimento, inteso come percentuale di energia metabolica che il sistema muscolare riesce a trasformare in energia

meccanica, è da notare che l'andamento durante i 30 minuti di sforzo con la maglia Resistex® Carbon tende alla crescita (24.68% al 15° minuto contro 24.93% nella parte finale della prova), contrariamente a quanto accade agli atleti che indossano la maglia 100% poliestere.

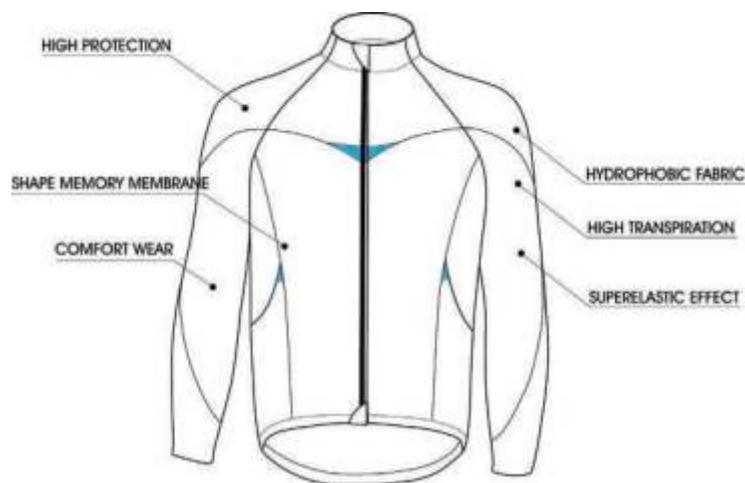


circuito Pro Tour (Fassa Bortolo, Illes Balears, Credit Agricole, Cofidis, Bouygues Telecom, La Francaise des Jeux, Gerolsteiner) ha infatti applicato Plasmaterial su tessuti ideati, sviluppati e prodotti nelle proprie strutture. Il trattamento, calato nello specifico settore, risulta premiante per la capacità di conferire ed esaltare alcune delle specificità e funzionalità più rilevanti: idrofilia, traspirabilità, efficace trasporto del vapore

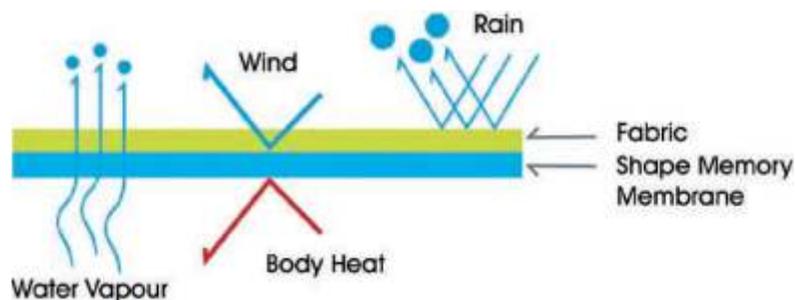
acqueo e conseguente veloce asciugatura.

### Dal mondo della ricerca

Frutto della ricerca più avanzata è anche il prototipo di giacca termotattiva sviluppato da Grado Zero Espace, società toscana all'avanguardia nel trasferimento tecnologico (tra i suoi partner l'americana Nasa), e già inserito nella collezione A/I 2009 dell'azienda Factory, che attualmente commercializza il



Forte dei propri progetti a carattere sperimentale, Grado Zero Espace ha potuto trasferire le ricerche sui polimeri a cambiamento di fase anche al settore del ciclismo agonistico, sviluppando una speciale membrana che, applicata su una giacca, fornisce una combinazione ideale tra isolamento termico e traspirazione



Il punto di attivazione della membrana messa a punto da Grado Zero Espace può essere stabilito a piacimento per venire incontro alle condizioni ambientali in cui è più probabile che si indossi il capo

prodotto. L'idea è stata quella di creare tute da allenamento con membrane a memoria di forma, in grado di garantire standard di traspirazione più elevati e "intelligenti" visto che esse si comportano come la pelle umana con l'apertura di micropori superficiali in accordo con le variazioni di temperatura, in modo che il capo possa essere utilizzabile in tutte le stagioni. Un capo unico che possa conferire maggiore comfort termico e leggerezza, incrementando le performance dei materiali

attualmente utilizzati per l'abbigliamento da ciclismo. Il design del capo segue i movimenti del corpo e si differenzia per aree di sforzo, con maggiore traspirazione per il sotto manica e per la schiena e maggiore resistenza all'acqua per spalle e torso, valori che variano in funzione delle condizioni climatiche e del tipo di attività sportiva svolta. Il cuore dell'innovazione è la "membrana shape memory" (SMM), che si basa sui moti browniani che hanno luogo



**Il trattamento Plasmaterial® conferisce ai capi funzionalità fra le più rilevanti come l'idrofilia, la traspirabilità, l'efficace trasporto del vapore acqueo e la conseguente veloce asciugatura, migliorando il comfort di chi sta in sella**

all'interno della membrana stessa quando la temperatura supera un determinato punto di attivazione. In conseguenza di questo movimento, all'interno della membrana polimerica si creano microscopici pori che consentono al vapore acqueo e al calore corporeo di fuoriuscire. Poiché la permeabilità aumenta con l'innalzarsi della temperatura, la membrana è in grado di rispondere intelligentemente alla temperatura corporea e ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente, assicurando in tal modo un comfort ottimale in ogni tipo di ambiente. In aggiunta alle sue caratteristiche di tenuta all'acqua, permeabilità e anti-condensa, la SMM offre altri benefici quali

elasticità, consistenza, durabilità, resistenza al vento e isolamento termico.

### Tessuti e lavorazioni che aiutano lo sport

Le aziende oggi più all'avanguardia nella produzione di abbigliamento per ciclismo, spesso dotate di propri laboratori interni di Ricerca & Sviluppo per la messa a punto dei materiali e delle loro performance, mischiano con sapienza all'interno dei capi i più diversi tessuti, ognuno realizzato con altrettante performanti fibre e filati. Negli ultimi anni, in parallelo con l'evoluzione della moda in generale e della relativa industria, sono stati sempre più perfezionati e utilizzati capi con



**L'intimo tecnico realizzato da Biotex utilizza un filato di polipropilene che resiste a muffe e funghi, non assorbe polvere, acqua e umidità, brucia con molta difficoltà, non genera fenomeni allergici e cattivi odori e ha una bassissima conducibilità termica**



## La parola al "Gregario"....

Maira Salvini - Servizio fotografico Fotomoi

Marzio Bruseghin è l'anima del ciclista. Come lo definisce il saggio Alfredo Martini, oggi presidente onorario della Feder ciclismo: «Marzio è parente di tutti, perché tutti in gruppo gli vogliono bene, lo stimano per quello che è, una persona semplice ma estremamente capace». Uomo-squadra per eccellenza sia alla Lampre di Beppe Saronni sia nella Nazionale di Franco Ballerini, ove da anni rappresenta una delle pedine più importanti nei giochi finali, il "Bruss" o "Bruse" come lo chiamano tifosi e amici è sicuramente la persona più adatta a parlarci di abbigliamento tecnico. Uno che sa cosa vuol dire soffrire in bici e lavorare al servizio dei capitani, sia esso Damiano Cunego o Paolo Bettini. Col suo accento trevigiano Marzio ci spiega: «L'abbigliamento tecnico è una componente molto importante per i ciclisti. In uno sport nel quale si trascorrono tante ore all'aperto, scegliere il vestiario adatto diventa fondamentale, sia per avere un giusto rapporto con le condizioni climatiche durante la corsa, sia per evitare malanni. In corsa si deve poter avere la giusta temperatura: né sudare troppo, né tremare per il gelo. I capi di abbigliamento tecnici sviluppati negli ultimi anni riescono a soddisfare queste esigenze, grazie all'utilizzo di materiali e soluzioni particolarmente efficaci. La Lampre, la squadra con la quale corro, si avvale della fornitura di capi prodotti dal Maglificio Santini: capi con i quali mi trovo molto bene. Abbiamo a disposizione una gamma di maglie che vanno dalla traforata estiva, da utilizzare per esempio nel caldo torrido del Tour de France o alla Vuelta, alla maglia a maniche corte o lunghe, tutte realizzate in cotone speciale con disegno a rete. Ancora più tecnici sono i calzoncini Santini, il cui fondello è in grado di fornire la giusta morbidezza, aerazione e igiene. Quelli forniti ai corridori sono inoltre realizzati su misura, in maniera tale da vestire alla perfezione. Ampi passi negli ultimi anni sono stati fatti per tutto ciò che concerne la protezione dalla pioggia e dal vento: i capi in Windstopper® rappresentano la migliore soluzione per allenarsi anche d'inverno senza la preoccupazione di ammalarsi. Altro capo con particolarità tecniche è il body da cronometro, una disciplina che pratico con soddisfazione. Nelle prove contro il tempo è necessario fornire la minima resistenza all'aria per sviluppare velocità, quindi viene utilizzato un body realizzato in lycra: l'effetto visivo è quello di un capo lucido ed effettivamente il tessuto risulta essere liscio al tatto e permette una migliore penetrazione nell'aria. Con questo tipo di body ho vinto due tappe al Giro d'Italia e il campionato italiano. A proposito, ho conservato con affetto il body tricolore che ho utilizzato durante l'anno in cui sono stato campione italiano: mi ricorda la mia prima vittoria da professionista! Per quanto riguarda l'abbigliamento intimo, i prodotti che l'azienda Dfenstec fornisce alla Lampre sono insostituibili: la pelle respira al meglio e rimane asciutta anche quando si suda molto. Per concludere, vorrei indicare un accessorio di abbigliamento al quale non rinuncerei mai: il mio cappello con le orecchie d'asino...»



**Marzio Bruseghin, sul podio del 91° Giro d'Italia con la bandiera della sua terra: il Veneto. Il "Bruse", inneggiato dai suoi tifosi a forza di striscioni simpaticissimi con la scritta "Sesso, Vin e Bruseghin" è un gregario atipico poiché fare il Capitano gli riesce benissimo**



[11eleven.com](http://11eleven.com)