

# LA LANA È NATURALMENTE RESISTENTE AGLI ODORI

Gli indumenti e i tessuti in lana sono naturalmente resistenti agli odori grazie alle proprietà uniche della fibra. Le fibre di lana possono assorbire grandi quantità di vapore acqueo – il doppio del cotone e trenta volte di più del poliestere – contribuendo a mantenere la pelle asciutta e prevenire l'accumulo di sudore, batteri e odori sgradevoli. La complessa struttura chimica della lana consente anche di assorbire e bloccare gli odori per poi rilasciarli solo durante il lavaggio.



## LANA È NATURALMENTE RESISTENTE ALL'ODORE DEL CORPO

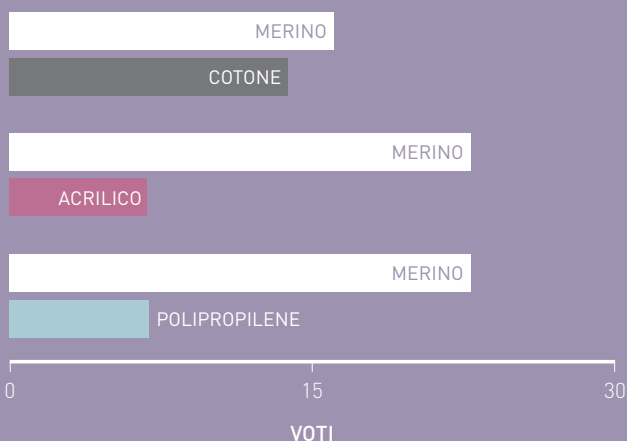
La lana ha proprietà uniche di gestione dell'umidità che consentono di ridurre al minimo gli effetti dell'odore corporeo:

1. La lana è una fibra igroscopica, il che significa che assorbe facilmente l'umidità – fino al 35% del suo stesso peso – mantenendo la superficie della pelle più asciutta e diminuendo la crescita batterica.
2. La lana assorbe e blocca gli odori durante il suo utilizzo. La fibra di lana trattiene le molecole degli odori all'interno della fibra dove i batteri non prosperano. Di conseguenza, l'indumento rimane fresco ancora per molto.
3. Le molecole degli odori vengono poi rilasciate durante il lavaggio, processo che non avviene per gli indumenti di cotone e di materiali sintetici.

Le prove sugli odori condotte dal CSIRO (vedere Figura 1) mostrano come le calze in lana Merino siano preferite sia per la mancanza di odore dopo l'uso, sia per la mancanza di odore dopo il lavaggio, specialmente se comparate a calze di fibre sintetiche.

Atleti come gli alpinisti, che indossano indumenti per lunghi periodi senza lavarli, segnalano un minor accumulo di odore con l'abbigliamento in lana che con i materiali sintetici. Le proprietà della lana Merino la rendono ideale per gli articoli next-to-skin e per la biancheria intima, base-layer, calze o magliette. La lana è adatta per lo sport e per viaggiare in quanto può essere indossata più volte senza bisogno di lavarla e rimane più fresca più a lungo.

### PREFERENZE DOPO L'UTILIZZO



### PREFERENZE DOPO IL LAVAGGIO

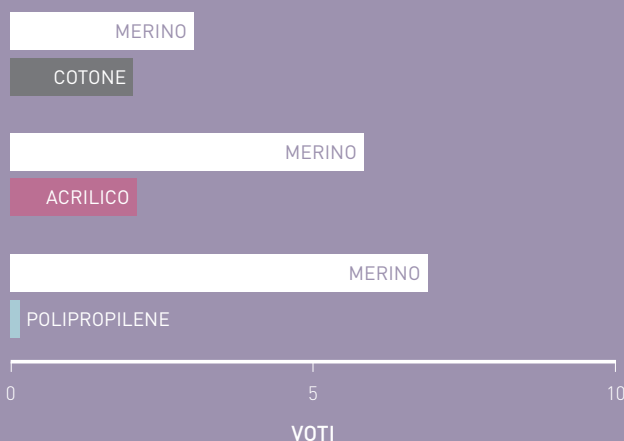


Figura 1: Prove sugli odori che studiano le prestazioni dei calzini in abbigliamento sportivo.

## LA LANA È NATURALMENTE RESISTENTE AGLI ODORI

### INDOSSARE LA LANA SIGNIFICA PIÙ FRESCHEZZA E MENO ODORI

La sudorazione è un modo naturale in cui il corpo umano regola la sua temperatura, soprattutto in risposta a condizioni di caldo o esercizio fisico intenso. Durante l'esercizio, i corpi possono rilasciare da uno a due litri di umidità all'ora. Tuttavia, alti livelli di sudorazione portano alla produzione di sudore che è il fattore scatenante dell'odore corporeo.

Il sudore stesso non ha odore, ma se rimane sulla pelle in un ambiente umido, è perfetto per la crescita batterica, portando all'odore del corpo. La naturale traspirabilità della lana aiuta a ritardare l'inizio della sudorazione, che mantiene la pelle più asciutta. Tessuti meno traspiranti, come quelli sintetici, rendono la pelle umida a chi li indossa, favorendo la crescita batterica e lo sviluppo di odori.



### LA LANA MANTIENE PIÙ FRESCI RISPETTO AD ALTRE FIBRE

I tessuti di lana sono meno odorosi dopo averli indossati rispetto a quelli realizzati con altre fibre naturali o artificiali, come cotone e poliestere. La ricerca ha dimostrato che alti livelli di odori persistono negli indumenti di poliestere non lavati, ma i livelli di odore rimangono bassi negli indumenti di lana non lavati. Uno studio neozelandese, che ha coinvolto 13 esperti olfattivi, ha rilevato che in media i tessuti in lana conservavano il 66% in meno di intensità di odore corporeo rispetto ai tessuti in poliestere e il 28% in meno rispetto ai tessuti di cotone.

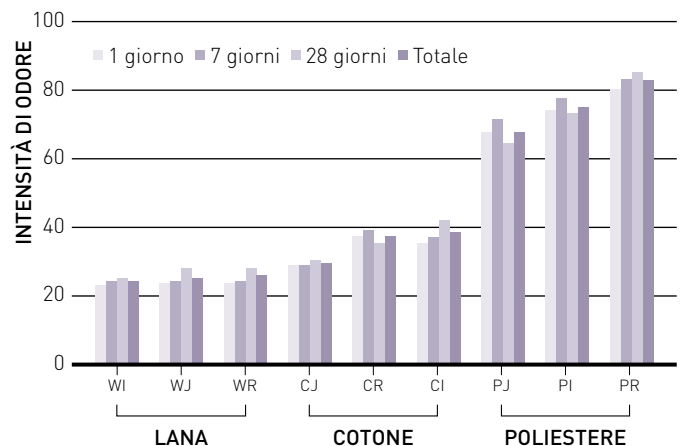


Figura 2: Risultati di valutazioni di intensità degli odori su tessuti conservati per tempi diversi da parte di 13 esperti olfattivi.

## LA LANA È NATURALMENTE RESISTENTE AGLI ODORI

### FONTI

La struttura chimica della lana consente anche di assorbire e “bloccare” gli odori sgradevoli che possono svilupparsi e vengono rilasciati solo dopo il lavaggio: CSIRO Odor e Toxics Absorption, 2006, 2.

La lana può assorbire grandi quantità di vapore acqueo – il doppio del cotone e trenta volte il poliestere:

- *The Wira Textile Data book*, Leeds, A. Rae and R. Bruce, The Wool Industries Research Association, 1973, pp 64 – 72.
- Speakman J. B & Cooper C. A. The Adsorption of Water by Wool, Part I – Adsorption Hysteresis, *Journal of the Textile Institute Transactions*, 1936 27:7, T183-T185 (<http://dx.doi.org/10.1080/19447023608661680>).
- Urquhart, Alexander Robert B.Sc., A.I.C. and Williams, Alexander Mitchell M.A., D.Sc. The effect of temperature on the absorption of water by soda-boiled cotton, *Journal of the Textile Institute Transactions*, 1924, 15:12. (<http://dx.doi.org/10.1080/19447022408661326>)

La lana ha proprietà uniche di gestione dell'umidità che consentono di ridurre al minimo gli effetti dell'odore corporeo: CSIRO Odor and Toxics Absorption, 2006, 1.

Figura 1: Brochure di calze in lana Merino, AWI, CSIRO, 2010.

I tessuti di lana sono meno odorosi dopo l'utilizzo rispetto ai tessuti ottenuti da altre fibre naturali o artificiali, come cotone e poliestere: McQueen, R.H., Laing, R.M., Brooks, H.J.L e Niven, B.E., *Odour intensity in apparel fabrics and the link with bacterial populations*, 2007, *Textile Research Journal*, 77, 449.

Durante l'esercizio fisico, i corpi possono rilasciare da uno a due litri all'ora di umidità sottoforma di vapore e, se il vapore non riesce a disperdersi abbastanza rapidamente, in sottoforma di liquido: B. Holcombe, *Wool Performance apparel for sport*, *Advances in wool technology*, 2009, Woodhead Publishing Limited, p. 268.

La ricerca ha dimostrato che alti livelli di odori persistono negli indumenti di poliestere non lavati, ma i livelli di odore rimangono bassi negli indumenti in lana non lavati: McQueen et al, *Retention of axillary odour on apparel fabrics*, 2008, *Journal of the Textile Institute Vol. 99*, No 6, 518.

Figura 2: McQueen, R.H., Laing, R.M., Brooks, H.J.L, and Niven, B.E., *Odour intensity in apparel fabrics and the link with bacterial populations*, 2007, *Textile Research Journal*, 453.

Atleti come gli alpinisti, che indossano indumenti per lunghi periodi senza lavarli, segnalano un minor accumulo di odore con l'abbigliamento in lana che con i materiali sintetici: CSIRO *Odor and Toxics Absorption*, 2006, 1.