



### **Per saperne di più sull'indice Windchill.**

L'origine di questo importantissimo indice, oggi a pieno titolo, il più diffuso indice di disagio fisico per la stagione fredda, risale da un esperimento scientifico condotto nel 1941 in Antartide da P. Siple e C. Passel. Questi ricercatori misurarono il tempo che un panno umido impiegava a congelare e trovarono un risultato che all'epoca aveva dell'eccezionale: a parità di gradi il panno impiegava meno tempo a congelare quando soffiava vento.

In seguito questo indice fu applicato per descrivere quale sia la reale temperatura avvertita da un organismo umano in relazione alla temperatura e alla velocità del vento presente in quell'istante. Il vento, accrescendo l'evaporazione, aumenta di conseguenza, l'asportazione di calore corporeo e, in presenza di basse temperature, crea condizioni di forte disagio da freddo.

Per il calcolo di questo indice viene impiegata una equazione empirica che tiene conto della temperatura dell'aria e della velocità del vento, l'equazione è la seguente:

$$WC = (33 + (Ta - 33) \times (0.474 + 0.454 \times V - (0.0454 \times V)))$$

Dove abbiamo:

**Ta:** Temperatura dell'aria espressa in °C.

**V:** Velocità del vento espressa in m/s.

Tale indice è applicabile quando la temperatura è inferiore agli 11 °C e quando il vento è compreso tra una velocità di 2 e 24 m/s. Ad ogni classe dell'indice corrispondono determinati effetti sull'organismo umano come riportato in tabella sottostante:

<b>CLASSI DI WIND CHILL (°C)</b>	<b>EFFETTI SULL'ORGANISMO UMANO</b>
<b>WC &gt; +10</b>	<b>Nessun particolare disagio</b>
<b>+10 WC &gt; -1</b>	<b>Condizioni di lieve disagio</b>
<b>-1 WC &gt; -10</b>	<b>Condizioni di disagio</b>
<b>-10 WC &gt; -18</b>	<b>Molto freddo</b>

<b>-18 WC &gt; -29</b>	<b>Possibile congelamento in seguito ad esposizione prolungata</b>
<b>-29 WC &gt; -50</b>	<b>Congelamento in seguito ad esposizione prolungata .</b>
<b>WC &gt; -50</b>	<b>Rapido congelamento per esposizioni superiori a 30 secondi.</b>