



## CASO D'USO

# Proprietà degli indumenti

Nel nostro Large Cube è possibile verificare le proprietà degli indumenti sul corpo umano.



## terraXcube

terraXcube è il centro per la simulazione di climi estremi di Eurac Research, situato nel NOI Techpark di Bolzano (Alto Adige). Nelle nostre camere climatiche possiamo simulare le condizioni del pianeta Terra spinte al loro limite estremo. Combiniamo la tecnologia delle camere ipobariche con le simulazioni più avanzate dei parametri climatici. Questo ci permette di studiare in un ambiente controllabile gli effetti del clima sull'essere umano, sui processi ecologici e su prodotti e tecnologia.

Le camere climatiche si differenziano per le dimensioni e gli equipaggiamenti. Possono ospitare persone, piante e altri organismi, macchinari e prodotti anche di grandi dimensioni e anche per lunghi periodi. Ogni giorno scorgiamo nuovi orizzonti insieme a team di ricerca e partner industriali e prepariamo la strada a nuove scoperte.



Photo: MOORER S.p.A.

Caldo, freddo, tempeste e nubifragi: possiamo simulare condizioni climatiche e meteorologiche estreme a diverse altitudini. La combinazione di tutti questi parametri apre alle aziende dell'industria dell'abbigliamento un ampio campo per valutare gli indumenti sul corpo umano. È possibile provare diverse funzioni di materiali e indumenti: dalla traspirabilità alla permeabilità all'acqua, direttamente sul corpo umano. Il Large Cube può essere dotato di attrezzature sportive come tapis roulant e fitness bike, su cui gruppi di persone provano gli indumenti in condizioni estreme e durante lo svolgimento di attività fisiche.

È possibile valutare anche combinazioni di indumenti, cioè capi realizzati con materiali diversi. Di conseguenza, è possibile fornire informazioni precise sul prodotto.

Oltre a simulare fenomeni meteorologici estremi e altitudini estreme (fino a 9000 metri), nel Large Cube è possibile effettuare prove a lungo termine. Il numero massimo di partecipanti alle prove è di 15 persone.

### La prova in sintesi:



Neve



Vento



Precipitazioni



Sole



Alta quota



Umidità

### Misure:

Le dimensioni interne del Large Cube sono 12 m x 6 m x 5 m (P x L x A). La superficie totale disponibile è di 137 m<sup>2</sup> più 100 m<sup>2</sup> per l'allestimento delle prove. L'ingresso alla camera di prova è costituito da un cancello ad ala di dimensioni: 3,6 m x 4 m (L x A). La dimensione massima dell'oggetto di prova può essere di 10 m x 3,6 m x 4 m (P x L x A).

### Prove accreditate:

Prove accreditate da [Accredia](#) secondo i seguenti standard:

CEI EN 60068-2-1:2007, IEC 60068-2-1:2007

Prove ambientali: freddo

CEI EN 60068-2-2:2008, IEC 60068-2-2:2007

Prove ambientali: caldo secco,

IEC 60068-2-13:2021

Prove ambientali: Bassa pressione atmosferica

CEI EN 60068-2-39:2016, IEC 60068-2-39:2015

Prove ambientali: prove combinate di temperatura con bassa pressione



LAB N° 1785L



### Dati tecnici:

Temperatura: -40...+60°C

Umidità relativa: 10% – 90%rH

Altitudine massima simulata: 9000 m

Pressione atmosferica: 95 kPa – 33 kPa

Vento: 0 m/s – 30 m/s

### Contatti:

T +39 0471 055 550 – [terraxcube@eurac.edu](mailto:terraxcube@eurac.edu)  
[terraxcube.eurac.edu](http://terraxcube.eurac.edu)

