

## Prove di imballaggi isotermitici e refrigeranti

### Prodotti e attrezzature interessati

- Imballaggi isotermitici
- Imballaggi refrigeranti
- Ghiacciaie / refrigeratori
- Porta-vaccini
- Piccoli container
- Piastre eutettiche

### Norme e riferimenti tecnici

- NF S 99-700 - Imballaggi isotermitici e refrigeranti per prodotti sanitari - Metodo di qualifica delle prestazioni termiche
- **Protocolli PQS dell'OMS -Categoria E004** - Contenitori isotermitici, contenitori refrigerati e porta vaccini
- NF EN 12 571 - Prescrizioni termiche e di igiene dei container utilizzati per il trasporto delle derrate alimentari
- **Protocolli e disciplinari clienti**

### Accreditamenti e riconoscimenti

- **Organizzazione Mondiale della Sanità** -
  - > Attestato seguente il referenziale PQS
  - > Prove e certificazioni per i materiali della catena del freddo
- **Laboratori accreditati dal COFRAC** secondo la norma ISO 17025



### Attività

- ✓ Certificazione di imballaggio secondo i profili normalizzati o secondo i profili specifici
- ✓ Studio dell'influenza del carico in freddo sulla durata di mantenimento
- ✓ Modellazione ed elaborazione

### Apparecchiature utilizzate

- ✓ Centrali di misure di temperatura
- ✓ Camere termostatiche
- ✓ Prove di carico

### Migliore incertezza delle apparecchiature utilizzate per le prove

- ✓  $\pm 0,20^{\circ}\text{C}$  (k=2)

### Caratteristiche complementari

- ✓ Temperatura : da  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+90^{\circ}\text{C}$
- ✓ Igrometria : da 20 % a 90 % HR
- ✓ Studi per differenti valori di carico

### Metodologia di prova

✓ La certificazione di un imballaggio consiste nel verificare che per le condizioni di messa in opera (configurazione dell'imballaggio, carico trasportato...), di una determinata temperatura ambiente (variabile o no) e di durata definita, un imballaggio permetta di mantenere la temperatura dei prodotti trasportati in un intervallo di temperatura specificata.



### Perché scegliere Tecnea per questa tipologia di test?

- ✓ Attrezzature metrologiche che coprono tutti i fabbisogni industriali
- ✓ Laboratori riconosciuti dall'OMS
- ✓ Prove che entrano nel riconoscimento CERTICOLD