Temp-Ex®

MULTI USE THERMAL COVERS + BAGS

M

MULTI USE

Temp-Ex Multiuso Soluzioni per le Coperture Termiche

Fornisce una protezione termica contro le fluttuazioni di temperatura che si verificano in fasi diverse per tutti i prodotti sensibili alla temperatura, come i farmaci, prodotti alimentari e non alimentari durante:

- Distribuzione e stoccaggio,
- Operazioni nei supermercati,
- Consegne di acquisti online,
- Le reti CSA (Community Supported Agriculture) e operazioni di distribuzione di banche alimentari

Tectronik
Via C.Battisti 63
35010 Limena (PD) - ITALIA
Tel . +39.049.768699 - fax +39.049.8840804

www.tectronik.it

PROTECTION

QUALITY

SAFETY

Temp-Ex dichiara che tutti i dati e le informazioni qui rilasciate sono basate su dati tecnici di frutto della nostra conoscenza fin qui maturata. L' uso di questa guida tecnica è riservato a personale qualificato a propria discrezione. Gli osservatori della guida possono verificare che non vi saranno rischi per la salute o per la sicurezza nell'utilizzo di Temp-Ex per i loro specifici utilizzi.

Poiché le condizioni finali di utilizzo del prodotto sono al di fuori del controllo di Sedef, non può essere data garenzia di utilizzo. Sono pertanto escluse responsabilità per l'uso di queste informazioni. Sono auspicabili pre-raffreddamento e temperatura corrette nella gestione della catena del freddo per ottenere prestazioni ottimali. Temp-Ex non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi danno occorso durante il periodo di utilizzo delle coperture.

Le informazioni fornite sono da intendere quale informazione all'utente che utilizza i nostri prodotti. Per ottenere i migliori risultati, le soluzioni Temp-Exper catene termiche dovrebbero essere conservati nei loro imballi originali, in luogo secco, a normali condizioni di temperatura. La gamma Temp-Ex Single Use è per uso singolo o limitato per evitare qualsiasi problema sanitario o annidamento di parassiti.

Perché utilizzare Temp-Ex Multiuso ?

Durevole, garantisce una lunga durata in condizioni difficili.

Costi operativi ridotti; l'elevata qualità dell'isolamento rende possibile la spedizione senza attrezzatura di raffreddamento

Protegge dalle condizioni climatiche (pioggia, vento, sole ecc.)

Contaminanti ambientali (polvere, polline, insetti, ecc.)

Valori mantenuti; riduce la produzione di carbonio, risparmia energia, previene l'inquinamento ambientale (polvere, polline, insetti, ecc.).

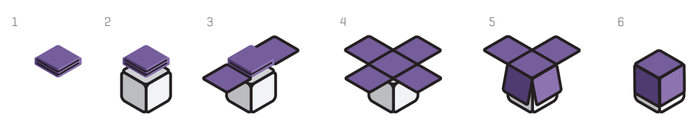
Riduce gli scarti, limitando il deterioramento correlato alla catena del freddo.

Può essere prodotto con design e dimensioni specifiche del cliente, o come prodotto standard.

Come Utilizzare Temp-Ex Multiuso?

I prodotti Temp-Ex possono essere forniti sia standard sia specifici a seconda delle esigenze del cliente

Tutti i modelli standard, a quattro ali oppure a due ali, sono facili e veloci da usare.



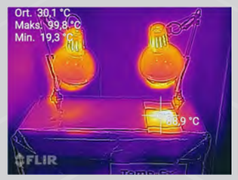
Non esitate a contattarci per altre informazioni sia per i modelli standard , sia per le versioni personalizzate.

Temp-Ex®

I test sulle prestazioni delle coperture termiche è cruciale per garantire la protezione dei prodotti lungo tutta la catena del freddo. Questo aspetto critico è oggi seguito sperimentalmente, con investimento da parte nostra di molte risorse

Nel corso dei test per la produzione di queste coperture termiche vengono utilizzati diversi metodi sperimentali, impostazioni e metodi di elaborazione dei dati. Questo approccio non standard porta alla produzione di dispositivi impareggiabili sul mercato e ha confuso i clienti con domande come "quanti logger sono stati usati?", "Dov'erano posizionati i registratori di temperatura? Come sono state staticamente ottenute le temperature?".

Oltre ai test sperimentali di performance, la Sedef utilizza anche la funzione numerica, qualifiche di prestazione usando simulazioni dinamiche del fluido computazionale (CFD). Queste simulazioni sono effettuate entro un'ora, il che rende possibile minore dispendio di tempo e di risorse. Studi di convalida continua mostrano un eccellente connubio tra test di performance sperimentali e teorici.

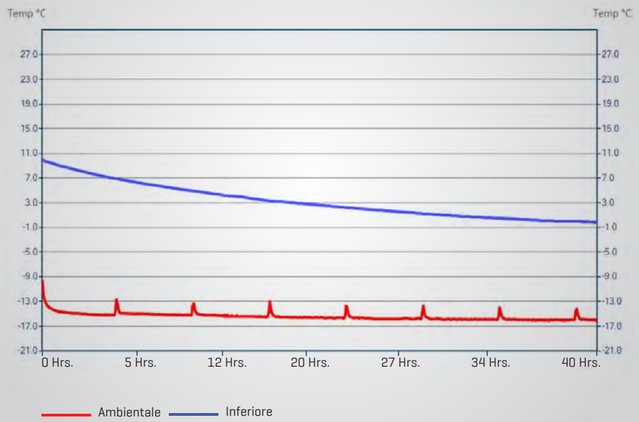


R&D

Il risultato di tale simulazione CFD è qui esposto. Il campo di temperatura ad alta risoluzione nel prodotto permette di ottenere la temperatura minima, massima e media staticamente. La simulazione di flusso intorno al prodotto porta ad un calcolo della convezione più accurato in diversi scenari come in cella frigorifera, sull'asfalto e nell'aereo. Il calcolo della irradiazione solare viene effettuato a seconda della lunghezza d'onda in modo da poter modellare l' irradiazione diretta, diffusa e riflessa dal suolo.

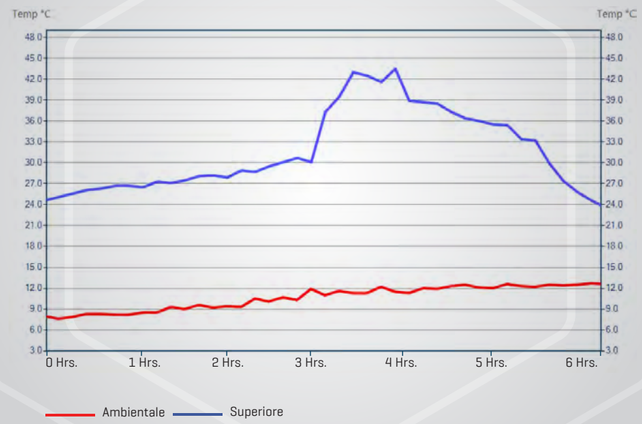
Un calcolo così dettagliato della irradiazione è fondamentale per una valutazione accurata delle prestazioni di riflessione delle coperture termiche. I test di prestazione numerica sono anche in grado di calcolare complesse criticità come i fenomeni di cambiamento di fase (ad esempio, PCMs).

2-8 ºC Test in camera fredda con Copertura del pallet (-)15ºC



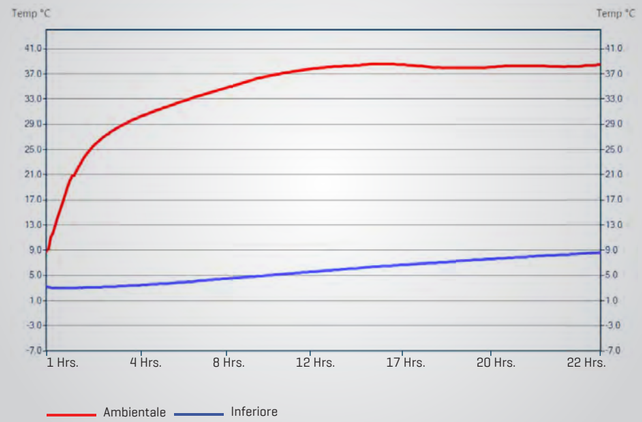
Avviare la Temperatura 16ºC	Durata	1 Hrs	5 Hrs	12 Hrs	20 Hrs	27 Hrs	40 Hrs
	Temp Prodotto	8ºC	6ºC	4.5ºC	3ºC	1.5ºC	0ºC
	Differenza	0ºC	2ºC	3.5C	5ºC	6.5ºC	8ºC

2-8ºC Test con luce solare diretta con Copertura del pallet a 44ºC



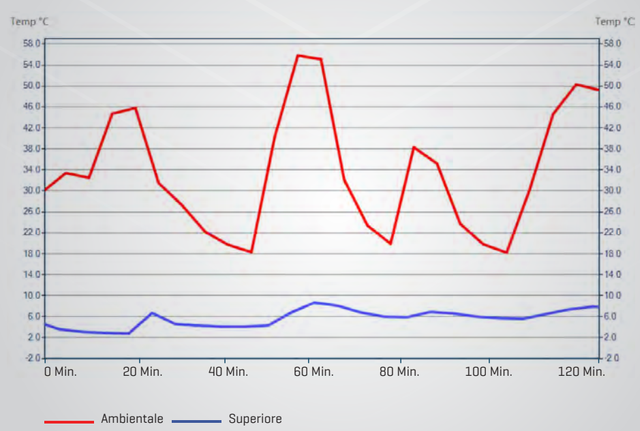
Avviare la Temperatura 8ºC	Durata	1 Hrs	2 Hrs	3 Hrs	4 Hrs	5 Hrs	6 Hrs
	Temp Prodotto	8.5ºC	9.4ºC	11.4ºC	11.5ºC	12ºC	12.5ºC
	Differenza	0.5ºC	1.4ºC	3.4ºC	3.5ºC	4ºC	4.5ºC

2-8ºC Test in camera calda con Copertura del pallet a 39ºC



Avviare la Temperatura 3.5ºC	Durata	1 Hrs	4 Hrs	8 Hrs	12 Hrs	17 Hrs	22 Hrs
	Temp Prodotto	3.6ºC	4.0ºC	4.8ºC	5.2ºC	7.5ºC	8.8ºC
	Differenza	0.1ºC	0.5ºC	1.3ºC	1.7ºC	4ºC	5.3ºC

2-8ºC Test in ambiente caldo sulla borsa in "consegna nell'ultimo miglio" a 55ºC



Avviare la Temperatura 5.5ºC	Durata	0 Hrs	2 Hrs
	Prodotto Temp	5.5ºC	7.5ºC
	Differenza	0ºC	2.5ºC