



LAURI s.r.l.
Via G. Di Capi, 11/A - MANTOVA - ITALY
Tel. +39 0376 302276 - Fax +39 0376 302246
E mail: info@lauriweb.it - Web Site: www.lauriweb.it

CHI SIAMO

La nostra ditta opera da vent'anni nel settore della trasformazione di autoveicoli da destinare al trasporto a temperatura controllata di derrate alimentari deperibili.



I nostri furgoni isotermici vengono prodotti su misura e personalizzati per gli usi specifici a cui verranno destinati.



I nostri allestimenti sono indicati per il trasporto di prodotti alimentari, fiori, opere d'arte, apparecchiature elettroniche e quant'altro richieda un trasporto a temperatura controllata.



I pannelli isotermici che produciamo direttamente sono "a superficie finita", non necessitano quindi di verniciatura. Il risultato del procedimento di stampaggio da noi adottato garantisce una superficie speculare e brillante.



Gli accessori di finitura che adottiamo (chiusure, cerniere, parafanghi, profili esterni, ecc.) sono esclusivamente in acciaio inossidabile.



Inoltre realizziamo la coibentazione del vano di carico di furgoni originali di tutte le marche, in tutte le loro varianti di modello, anche con classificazione FRC (immagine sotto) per il trasporto di prodotti surgelati.



I gruppi frigoriferi FRIGO LAMAR, da noi prodotti, con potenze di refrigerazione da 840 Watt a 5000 Watt, disponibili con riscaldamento in opzione, completeranno nel modo migliore i vostri allestimenti.



COS'E' L'ATP

Il trasferimento di derrate alimentari, in particolare di quelle deperibili, ha sempre posto problemi di conservazione dei carichi che, proprio nella fase del trasporto, incontrano uno dei punti più deboli della catena del freddo. L'ATP è il frutto di un accordo europeo sottoscritto nel 1970 da alcuni Stati europei, tra i quali l'Italia, che regola le tecniche costruttive degli allestimenti isotermici e refrigerati destinati al trasporto di prodotti alimentari deperibili. Con l'introduzione della regolamentazione ATP vi è stato un notevole miglioramento delle prestazioni isotermiche e frigorifere.

Dal 1977 l'ATP ha assunto carattere di Legge dello Stato e nel settembre 1984 è stata assegnata la competenza degli aspetti tecnici e termici al Ministero dei Trasporti e della Navigazione, verificati in fase di collaudo dagli Uffici Provinciali M.C.T.C., mentre la competenza degli aspetti igienico-sanitari è stata assegnata al Ministero della Sanità, verificati dalle A.S.L..

La normativa internazionale ATP è stata chiarita nel nostro Paese inizialmente dalla circolare ministeriale 118/80, modificata negli anni successivi con l'introduzione di ulteriori circolari. Con il Decreto Legislativo 30.04.1992 n° 285 sono state abrogate le norme precedenti ed introdotte le norme attualmente in vigore.

L'accordo ATP contempla pure le prescrizioni, in fatto di temperature, alle quali devono essere trasportate le singole derrate che hanno necessità di mantenimento di ben definiti regimi di temperatura. Queste prescrizioni sono in armonia con i limiti fissati dal Ministero della Sanità (D.P.R. n° 327/1980 e D.M. 12.10.81).

Le sigle di riconoscimento, riportate sulle fiancate degli autoveicoli e/o sulle targhette di omologazione ad essi applicate, in base alla classificazione ATP frutto di specifiche relazioni matematiche fra il coefficiente di isolamento termico della struttura isotermica e le potenze dell'apparato frigorifero, corrispondono a ben definite caratteristiche che identificano il tipo specifico di struttura adatta al mantenimento della temperatura prescritta per il trasporto di derrate alimentari deperibili, il cui significato teorico dovrebbe assumere particolare rilievo anche ai fini del rilascio dell'autorizzazione sanitaria.

Classi ATP fondamentali:

IN: struttura isotermica normale non refrigerata (valore del coefficiente di trasmissione termica K compreso fra 0,4 e 0,7 W/m²K);

IR: struttura isotermica rinforzata non refrigerata (valore del coefficiente di trasmissione termica K minore di 0,4 W/m²K)

FNA: struttura isotermica normale e refrigerata per il raggiungimento di una temperatura minima di 0°C (prodotti alimentari freschi);

FRA: struttura isotermica rinforzata e refrigerata per il raggiungimento di una temperatura minima di 0°C (prodotti alimentari freschi);

FRB: struttura isotermica rinforzata e refrigerata per il raggiungimento di una temperatura minima di -10°C (prodotti alimentari congelati);

FRC: struttura isotermica rinforzata e refrigerata per il raggiungimento di una temperatura minima di -20°C (prodotti alimentari surgelati);

Gli allestimenti isotermici sono soggetti ad omologazione da parte del Ministero dei Trasporti e della Navigazione. Perciò il costruttore, in fase di collaudo presso l'Uff. Prov.le M.C.T.C., produce un certificato di conformità relativo alla struttura isotermica ed uno relativo al gruppo frigorifero che unitamente al certificato di conformità dell'automezzo fattogli pervenire dalla concessionaria, concorrono alla compilazione del certificato di approvazione ed al rilascio dell'attestato ATP. Alla concessionaria verrà consegnata una busta, che dovrà essere mantenuta sempre chiusa, contenente tutti i documenti appena citati, che utilizzerà per l'immatricolazione. All'utilizzatore finale verrà consegnata la carta di circolazione, che conterrà la dicitura "trasporto specifico di derrate alimentari deperibili", unitamente all'attestazione ATP.

L'attestazione ATP ha una validità complessiva di dodici anni ed è soggetta a rinnovo dopo sei anni dalla data di rilascio e successivamente ogni tre anni (da effettuarsi presso le stazioni di prova abilitate).

COS'E' L'ATP

Condizioni di temperatura durante il trasporto di sostanze alimentari congelate e surgelate:

Sostanze alimentari	Temperatura max al momento del carico e durante il trasporto	Rialzo termico tollerabile per periodi di breve durata
Gelati alla frutta e succhi di frutta congelati	-10°C	+3°C
Altri gelati	-15°C	+3°C
Prodotti della pesca congelati o surgelati	-18°C	+3°C
Altre sostanze alimentari surgelate	-18°C	+3°C
Burro o altre sostanze grasse congelate	-10°C	+3°C
Frattaglie, uova sgusciate, pollame e selvaggina congelata	-10°C	+3°C
Carni congelate	-10°C	+3°C
Tutte le altre sostanze alimentari congelate	-10°C	+3°C

Condizioni di temperatura per il trasporto di sostanze alimentari né congelate né surgelate:

Sostanze alimentari	Temperatura max al momento del carico e durante il trasporto	Rialzo termico tollerabile per periodi di breve durata
Latte crudo trasportato in cisterna o bidoni dalle aziende di produzione ai centri di raccolta ovvero direttamente agli stabilimenti di trattamento termico e confezionamento per il consumo diretto (per percorsi superiori ai 150 Km sono richiesti mezzi isotermici IN o IR)	+8°C	Per percorsi superiori ai 75 Km è tollerato un aumento max di temperatura di +2°C
Latte crudo trasportato in cisterna dai centri di raccolta agli stabilimenti di trattamento termico e confezionamento per il consumo diretto (per percorsi superiori ai 200 Km sono richiesti mezzi isotermici IN o IR)	Da 0°C a +4°C	Per percorsi superiori ai 200 Km è tollerato un aumento max di temperatura di +2°C
Latte crudo trasportato in cisterna da uno stabilimento di trattamento termico ad altro stabilimento di trattamento termico e confezionamento per il consumo diretto (per percorsi superiori ai 200 Km sono richiesti mezzi isotermici IN o IR)	Da 0°C a +4°C	Per percorsi superiori ai 200 Km è tollerato un aumento max di temperatura di +2°C
Latte pastorizzato in confezioni	Da 0°C a +4°C	Valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata = +9°C
Panna o crema di latte pastorizzata in confezioni	Da 0°C a +4°C	Valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata = +9°C
Ricotta	Da 0°C a +4°C	Valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata = +9°C
Burro prodotto con crema di latte pastorizzata	Da +1°C a +6°C	Valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata = +14°C
Yogurt e altro latte fermentato in confezioni	Da +1°C a +6°C	Valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata = +14°C
Formaggi freschi (mascarpone e similari, mozzarelle di vacca o di bufala e similari, caprini non stagionati, crescenza, robiola, petit suisse, cottage cheese, quark, ecc.) purché prodotti con latte pastorizzato	Da +1°C a +6°C	Valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata = +14°C
Carni	Da -1°C a +7°C	Valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata = +10°C
Pollame e conigli	Da -1°C a +4°C	Valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata = +8°C
Selvaggina	Da -1°C a +3°C	Valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata = +8°C
Frattaglie	Da -1°C a +3°C	Valore massimo tollerato durante la distribuzione frazionata = +8°C
Prodotti della pesca freschi (da trasportare sempre sotto ghiaccio)	Da 0°C a +4°C	
Molluschi eduli lamellibranchi, in confezione, compresi quelli sgusciati appartenenti al genere "Chlamys" (canestrelli) e "Pecten" (cappesante)	+6°C	

H.A.C.C.P. (Hazard Analysis and Critical Control Points)

Che cos'è:

Con il Decreto Legislativo n. 155/97 sono state introdotte in Italia alcune Direttive Comunitarie concernenti l'igiene dei prodotti alimentari e dal 28 giugno '97 sono entrate in vigore le disposizioni in merito al sistema di prevenzione igienico-sanitaria HACCP (analisi del rischio e dei punti critici di controllo).

Devono applicare le disposizioni tutti i commercianti che: vendono prodotti alimentari (ingrossi di alimentari, negozi di alimentari, gastronomie, rosticcerie, macellerie, pasticcerie, fruttivendoli, pizzerie al taglio, gelaterie, ambulanti alimentaristi, etc.); somministrano alimenti e bevande (ristoranti, pizzerie, trattorie, osterie, locande, gelaterie, bar, birrerie, pub, circoli, strutture ricettive con somministrazione, agriturismo con somministrazione, ambulanti con somministrazione di cibi e bevande, etc.).

A cosa serve:

L'obbligo generale è quello di garantire che le fasi del trattamento dei prodotti alimentari avvengano in modo igienico.

Il responsabile deve effettuare l'autocontrollo avvalendosi dei principi del sistema HACCP: analisi dei potenziali rischi per i clienti; individuazione dei punti in cui possono verificarsi dei rischi per gli alimenti; decisioni da adottare riguardo ai punti critici individuati, cioè a quei punti che possono nuocere alla sicurezza dei prodotti, individuazione ed applicazione di procedure di controllo e di sorveglianza dei punti critici; riesame periodico dei rischi, dei punti critici e delle procedure di controllo e di sorveglianza.

Sanzioni:

Il sistema sanzionatorio è stato ammorbidito in modo rilevante, tuttavia le sanzioni pecuniarie risultano rilevanti: mancata messa disposizione delle autorità competenti delle rilevazioni relative all'autocontrollo qualora a seguito dell'accertamento non sia stato rispettato il termine assegnato per regolarizzare la posizione: da 1000 a 6200 euro; mancata o non corretta esecuzione delle procedure di autocontrollo qualora a seguito dell'accertamento non sia stato rispettato il termine assegnato per regolarizzare la posizione: da 1550 a 9300 euro; mancato ritiro dal commercio di prodotti che possono costituire un rischio per la salute dei consumatori: da 5150 a 31000 euro.

E' comunque previsto l'arresto fino ad un anno e l'ammenda da 310 a 31000 euro nel caso in cui dal mancato rispetto delle prescrizioni o dal mancato ritiro dei prodotti dal commercio derivi pericolo per la salubrità e la sicurezza dei prodotti.

Estratto dal D. Lgs. N. 155 del 26.05.1997 (Capitolo IV – Trasporto):

1. I veicoli o i contenitori utilizzati per il trasporto di prodotti alimentari devono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere gli alimenti da fonti di contaminazione e devono essere se necessario progettati e costruiti in modo tale da consentire un'adeguata pulitura e disinfezione.

2. Salvo quanto previsto al capitolo IV-A i vani di carico dei veicoli o i contenitori non debbono essere utilizzati per trasportare materiale diverso dagli alimenti poiché questi ultimi possono risultarne contaminati.

Gli alimenti sfusi liquidi, granulati o in polvere devono essere trasportati in vani di carico o contenitori/cisterne riservati al trasporto di prodotti alimentari. Sui contenitori deve essere apposta una menzione chiaramente visibile ed indelebile in una o più lingue comunitarie relativa alla loro utilizzazione per il trasporto di prodotti alimentari ovvero la menzione "esclusivamente per prodotti alimentari".

3. Se i veicoli o i contenitori sono adibiti al trasporto di altra merce in aggiunta agli alimenti o di differenti tipi di alimenti contemporaneamente, si deve provvedere a separare in maniera efficace i vari prodotti ove necessario per impedire il rischio di contaminazione.

4. Se i veicoli o i contenitori sono adibiti al trasporto di merci che non siano prodotti alimentari o di differenti tipi di prodotti alimentari, si deve provvedere a pulirli accuratamente tra un carico e l'altro per evitare il rischio di contaminazione.

5. I prodotti alimentari nei veicoli o contenitori devono essere collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione.

6. Laddove necessario, i veicoli o i contenitori utilizzati per trasportare gli alimenti debbono poter mantenere questi ultimi in condizioni adeguate di temperatura e, se del caso, essere progettati in modo che la temperatura possa essere controllata.

FURGONI ISOTERMICI



FURGONI ISOTERMICI - dettagli










COIBENTAZIONI ISOTERMICHE



FRIGO LAMAR

GRUPPI FRIGORIFERI OMOLOGATI PER TRASPORTI A TEMPERATURA CONTROLLATA

MODELLO	PESO (Kg)	Temperatura Interna (°C)	Potenza (Watt)
LMK 1.0			
	48	0 -10 -20	842 = =
LMK 1.5			
	55	0 -10 -20	1791 995 560
LMK 2.0 PLUS			
	60	0 -10 -20	1935 = 878
LMK 3.0 COMPACT			
	80	0 -10 -20	2990 = 1590
LMK 2.5E			
	120	0 -10 -20	2500 1564 1000
LMK 3.5E			
	135	0 -10 -20	3265 2150 1663
LMK 5.0E			
	145	0 -10 -20	4660 3740 2505

FRIGO LAMAR

GRUPPI FRIGORIFERI OMOLOGATI PER TRASPORTI A TEMPERATURA CONTROLLATA

DATA LOGGER (termoregistratore)



DESCRIZIONE

Tutte le operazioni di comando e controllo del gruppo frigorifero vengono effettuate tramite un comodo comando digitale installato in cabina di guida. Il data-logger integrato nel comando cabina (opzionale) consente la termo-registrazione, la gestione degli allarmi, la stampa di un rapporto di consegna della merce, la creazione e l'elaborazione su personal computer di un archivio storico. I dati possono essere stampati in forma di scontrino direttamente all'atto della consegna della merce o scaricati dal comando cabina tramite un comodo rice-trasmettitore data-pocket ad infrarossi (max 30 autoveicoli per volta) e trasferiti successivamente su PC. Un software da noi fornito consentirà la visualizzazione e la stampa delle temperature di trasporto in forma grafica o tabellare.



REPORT GIORNALIERO

REPORT GIORNALIERO
del 25/11/99 ore 09:41

Targa Veicolo: AB 360 XM

HT CONTROL S.r.l.
Via Aman, 35
33170 Cordenons - PN

Flms

Temperature di trasporto
a partire dalle ore 07
(in gradi centigradi)

Ora	CE1	CE2	d1	d2
07:44	-23	02	Po	
07:54	-23	02		
08:04	-24	03	Po	Sb
----> PARK <----				
08:55	-24	02		
09:05	-24	01		
09:15	-25	02		
09:25	-25	02		
09:35	-24	01	Po	Sb
09:45	-25	02		
09:55	-24	01		
10:05	-25	02		
10:15	-24	01		
10:25	-23	02		
10:35	-22	01	Po	
10:45	-24	01		
10:55	-20	02		
11:05	-20	04		

REPORT DI VIAGGIO

REPORT DI VIAGGIO

Targa Veicolo: AB 360 XM

HT CONTROL S.r.l.
Via Aman, 35
33170 Cordenons - PN

Temperature di trasporto
del 25/02
(in gradi centigradi)

Ora	CE1	CE2	d1	d2
08:55	-24	02		
09:05	-24	01		
09:15	-25	02		
09:25	-25	02		
09:35	-24	01		
09:45	-25	02		

Temperature di trasporto del 26/02 (in gradi centigradi)				
Ora	CE1	CE2	d1	d2
00:12	-24	01		
00:27	-24	01	Po	
00:42	-24	01	Po	
00:57	-24	01		
01:12	-24	01		

DIAGNOSTICA

DIAGNOSTICA SISTEMA
del 26/11/99 ore 12:44

Targa veicolo: AB 360 XM

HT CONTROL S.r.l.
Via Aman, 35
33170 Cordenons - PN

REGOLAZIONE

Setpoint [C]= 02
Interval [C]= 03
Antipondamento [a]= 60
Durata max sbrin.[m]= 08
Temp. fine sbrin.[C]= 15
Sbrinatori a gas caldo
Setpoint ventola [C]= 40

LIMITI DI ALLARME

Alta Temperatura[C]= 5
Bassa Temperatura[C]= -5
Ritardo allarme [m]= 5
Capacità refr. [C/h]= 10

DATA LOGGER

Registra ogni 15 minuti
Reset: h20:21 del10/11/99

IRROTORIONE COMPRESSORE

Ore f.to ultima lsp.: 280
Ore totali funz.to: 550

