## **Capitolo 10**

## TRASPORTO dei PRODOTTI **ALIMENTARI**

IL TRASPORTO DEI PRODOTTI ALIMENTARI, SE NON ESEGUITO CORRETTAMENTE, RAPPRESENTA UNA FASE CRITICA, IN QUANTO PUÒ CONSENTIRE LO SVILUPPO DI MICRORGANISMI.

## MANTENIMENTO A CALDO/A FREDDO

Sia gli alimenti da conservare a temperatura di refrigerazione (per esempio carni fresche), sia quelli da mantenere ad alte temperature (per esempio piatti pronti da somministrare caldi) possono rappresentare un rischio per il consumatore finale. Nel caso del trasporto, valgono le stesse considerazioni esposte nel Capitolo 8 (Presentazione e conservazione dei prodotti a caldo e a freddo).





Sostanze alimentari congelate/surgelate	Temperatura massima 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	
Altri gelati	-15°C	
Prodotti della pesca congelati o surgelati	-18°C	
Altre sostanze alimentari surgelate	-18°C	1300
Frattaglie, uova sgusciate, pollame e selvaggina congelata	-10°C	+3°C
Burro o altre sostanze grasse congelate	-10°C	
Carni congelate	-10°C	
Tutte le altre sostanze alimentari congelate	-10°C	49 3

Sostanze alimentari refrigerate	Temperature durante il trasporto	Valori massimi di temperatura tollerati durante il trasporto
Latte pastorizzato in confezioni	da 0 a +4°C	+9°C
Prodotti lattiero caseari (latti fermentati, panna o crema di latte, formaggi freschi, ricotta)	da 0 a +4°C	_da + 9°C a +14°C
Burro	da 0 a +4°C	+14°C
Prodotti della pesca freschi da trasportare sempre in ghiaccio	da 0 a +4°C	
Carni	da -1°C a +7°C	+10°C
Pollame e conigli	da -1°C a +4°C	+8°C
Frattaglie	da -1°C a +3°C	+8°C
Selvaggina	da -1°C a +3°C	+8°C
Molluschi eduli lamellibranchi	+6°C	1

Allegato C al D.P.R. del 26/03/1980, n° 327 - Regolamento di esecuzione della L. 30 aprile 1962, n. 283, e successive modificazioni, in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande. (Pubblicato sulla G.U. del 16/07/1980, n° 193)





Durante la fase di trasporto, si dovrà quindi evitare di mantenere gli alimenti nella "finestra" di temperature che può consentire lo sviluppo microbico. A tal fine si dovranno rispettare le modalità di trasporto con contenitori coibentati, frigoriferi portatili con piastre eutettiche ecc. nel caso di alimenti da conservare a temperature inferiori a 4 °C; con contenitori coibentati in grado di mantenere alte temperature (almeno 60°C) nel caso di prodotti che devono essere trasportati con "legame caldo".

È inoltre importante controllare regolarmente le temperature dei prodotti in viaggio, utilizzando appositi termometri o posizionando termometri di minima e massima all'interno dei contenitori per il trasporto.







## PROTEZIONE DALLE CONTAMINAZIONI

Un altro rischio durante il trasporto è la possibile contaminazione dei prodotti. Gli alimenti devono essere confezionati o racchiusi in involucri che non permettano il contatto con l'ambiente esterno o con altri cibi. In particolare vanno evitati i contatti tra cibi crudi (*ortofrutta, carni crude*) e cibi pronti al consumo che, se contaminati, non riescono a inattivare i microrganismi non subendo più alcun trattamento termico prima del consumo.



