

# Temperature dei prodotti alimentari

Massimiliano Bassoli - Alessandro Testa - Bartolomeo Griglio

ASL TO5 / Ce.I.R.S.A.

Il cosiddetto “pacchetto igiene” costituito dai Reg. CE n° 852 - 853 - 854 ed 882 del 2004, unitamente al Reg. CE 178/02, rappresenta ormai la normativa vigente alla quale devono attenersi gli operatori del settore alimentare nelle fasi di produzione, trasporto, distribuzione e commercializzazione di alimenti, ma soprattutto rappresenta il riferimento per l'autorità competente durante i controlli in materia di sicurezza alimentare. Il D.Lvo n° 193 del 06/11/2007, oltre ad aver stabilito le sanzioni amministrative da applicare in caso di violazioni ai Regolamenti CE 852 ed 853 del 2004, ha abrogato molte normative nazionali (ad esempio D.Lvo 537/92, D.Lvo 286/94, DPR 54/97) che prevedevano le temperature di conservazione e trasporto di alcuni prodotti alimentari.

Altre norme nazionali che indicano le temperature di conservazione e/o trasporto di alcuni alimenti non sono state ad oggi abrogate e risultano, in alcuni casi, in contrasto con i regolamenti CE 852 ed 853 del 2004.

Il Reg. CE 852/04, al capitolo IX comma 5 dell'allegato 2, prevede soltanto che “la catena del freddo non deve essere interrotta” senza indicare temperature precise per nessun tipo di alimento.

Il Reg. CE 853/04, d'altra parte, indica le temperature da rispettare per gli alimenti di origine animale durante le fasi di lavorazione, magazzinaggio e, in alcuni casi, trasporto, ma è rivolto agli stabilimenti di produzione riconosciuti e non è applicabile alle fasi di vendita al dettaglio, salvo alcuni casi.

Infatti l'art. 1 comma 5 del Reg. CE 853/04 recita testualmente:

“Salvo espressa indicazione contraria, il presente regolamento non si applica al commercio al dettaglio. Il presente regolamento si applica tuttavia al commercio al dettaglio quando le operazioni sono effettuate allo scopo di fornire alimenti di origine animale ad altri stabilimenti salvo:

- quando le operazioni si limitano al magazzinaggio o al trasporto, nel qual caso si applicano comunque i requisiti specifici di temperatura stabiliti nell'allegato III;

oppure

- quando la fornitura di alimenti di origine animale è effettuata unicamente da un laboratorio annesso all'esercizio di commercio al dettaglio ad un altro laboratorio annesso all'esercizio di commercio al dettaglio e, conformemente alla legislazione nazionale, tale fornitura costituisce un'attività marginale, localizzata e ristretta”.

Nel caso dei molluschi bivalvi vivi il Reg. CE 853/04 prevede espressamente che la temperatura prevista si applichi anche alla vendita al dettaglio.

Le norme nazionali ad oggi in vigore che prevedono temperature di conservazione e/o trasporto di determinate sostanze alimentari sono le seguenti:

- DPR 327/80 che indica:
  - all'allegato C (parte I e II) le temperature da rispettare durante il trasporto di alcuni alimenti deperibili, congelati, surgelati;

- all'art. 31 le temperature di conservazione di alcuni prodotti deperibili, cotti da consumare freddi e cotti da consumare caldi;
- all'art. 32 le temperature di conservazione dei prodotti deperibili e surgelati venduti tramite distributori automatici e semiautomatici;

- DPR 187/01 che all'art. 9 prevede le temperature di conservazione e trasporto delle paste alimentari fresche e stabilizzate;

- D.LVO 110/92 che all'art. 4 prevede le temperature di conservazione e trasporto degli alimenti surgelati.

Il Ministero della Salute con la circolare DGSAN n° 0031146 del 29/10/2009 ha specificato che “...omissis... La vigente normativa comunitaria – regolamenti (CE) n. 852/2004 e n. 853/2004 – stabilisce la temperatura di trasporto solo per il latte crudo, rimandando all'operatore del settore alimentare (CSA) la responsabilità di determinarla nelle fasi successive in ragione del mantenimento della catena del freddo (allegato II, capitolo IX, punto 5 del regolamento CE 852/2004). A tal riguardo il decreto del Presidente della Repubblica 26 marzo 1980 n. 327, regolamento di esecuzione della legge 30 aprile 1962 n. 283 e successive modificazioni in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande, nelle parti che dettano condizioni di temperatura per talune derrate alimentari, in particolare l'allegato C parte II, è in contrasto con le disposizioni sancite nei regolamenti (CE) suddetti. Nel piano di autocontrollo dovranno essere riportate le temperature di trasporto delle derrate alimentari fissate dall'CSA... omissis...”.

Successivamente lo stesso Ministero, con circolare DGSAN n° 0033586 del 23/11/2009, ha precisato che “...omissis...Le considerazioni indicate nella nota in allegato” (che è quella sopra citata) “per il latte e prodotti lattiero-caseari possono essere estese agli alimenti di origine animale contemplate nella parte II dell'allegato C del decreto del Presidente della Repubblica 26 marzo 1980 n. 327, per i quali i regolamenti (CE) del Pacchetto Igiene non stabiliscono specifiche temperature di trasporto.”

In realtà per alcuni alimenti di origine animale diversi dal latte crudo e prodotti lattiero caseari (ad esempio carni di ungulati domestici, molluschi bivalvi vivi, prodotti della pesca, carni macinate, preparazioni a base di carne e CSM) il Reg. CE 853/04 prevede espressamente delle temperature da rispettare durante le fasi di trasporto. Sussiste altresì il problema che per alcuni alimenti (ad esempio ovoprodotti) risultano abrogate le normative nazionali che dettavano prescrizioni in merito alle temperature e nei regolamenti comunitari non sono previste, oppure lo sono, ma non per la fase di vendita al dettaglio (ad esclusione ad esempio dei molluschi bivalvi vivi).

Alla luce di quanto sopra esposto, al fine di fornire uno strumento di consultazione per l'autorità competente durante i controlli in materia di sicurezza alimentare, sono state predisposte le tabelle seguenti riportanti le

**TEMPERATURE DI CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI DURANTE IL TRASPORTO**  
(salvo diverse indicazioni riportate in etichetta dal produttore per alcuni prodotti)

<i>Prodotto</i>	<i>Temperatura massima durante il trasporto (°C)</i>	<i>Rialzo termico tollerabile per periodi di breve durata oppure temperatura max tollerabile nella distribuzione frazionata</i>	<i>Normativa di riferimento</i>
Latte crudo di tutte le specie da immettere in lavorazione	Mantenimento della catena del freddo e temperatura non superiore a +10 all'arrivo a destinazione		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. IX, Cap. I
Latte pastorizzato, in confezioni	+4	MAX +9	Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Yogurt e altri lattici fermentati, in confezioni	+4	MAX +14	Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Panna o crema di latte pastorizzata, in confezioni	+4	MAX +9	Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Ricotta	+4	MAX +9	Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Burro prodotto con crema di latte pastorizzata	+4	MAX +14	Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Formaggi freschi prodotti con latte pastorizzato	+4	MAX +14	Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Burro e burro concentrato (anidro)	+6		Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Burro anidro liquido	superiore a +32		Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Carni fresche bovine (comprese le specie Bubalus e Bison) - suine - ovicaprine - equine	+7		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. I, Cap. VII
Pollame	+4	MAX+8	Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Conigli	+4	MAX+8	Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Fratteglie	+3		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. I, Cap. VII
Carni macinate	+2		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. V, Cap. III
Preparazioni di carni	+4		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. V, Cap. III
Carni separate meccanicamente	+2		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. V, Cap. III
Selvaggina	+4	MAX+8	Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Selvaggina allevata (cervidi, suidi)	+7		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. III
Materie prime da avviare alla trasformazione per la produzione di grassi fusi di origine animale e ciccioli	+7		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. XII, Cap. II
Molluschi eduli lamellibranchi in confezione compresi quelli sgusciati appartenenti al genere Chlamys (canestrelli) e Pecten (cappe sante)	+6		Allegato C Parte II DPR 327/80 (come sostituito con DM 01/04/88 n° 178)
Molluschi bivalvi vivi	Temperatura che non pregiudichi la sicurezza alimentare e la loro vitalità		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. VIII, Cap. VIII
Prodotti della pesca freschi, decongelati, prodotti di crostacei e molluschi cotti e refrigerati	Temperatura vicina a quella del ghiaccio in fusione		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. VII, Cap. VIII
Grassi fusi di origine animale e ciccioli da avviare alla trasformazione	+7 (tuttavia le materie prime possono essere trasportate senza refrigerazione attiva purché siano sottoposte a fusione entro 12 ore dal giorno in cui sono state ottenute)		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. XII, Cap. I
Uova	Temperatura più adatta, preferibilmente costante, per garantire una conservazione ottimale delle loro caratteristiche igieniche		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. X, Cap. I
Paste alimentari fresche da vendere sfuse	+4	+3	Art. 9 DPR 187/01
Paste alimentari fresche preconfezionate	+4	+2	Art. 9 DPR 187/01
Paste stabilizzate	Temperatura ambiente (consigliato +18/20)		Art. 9 DPR 187/01
Carni congelate	-10	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80
Carni macinate, preparazioni di carni, carni separate meccanicamente, congelate	-18		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. V, Cap. III
Prodotti della pesca congelati	-18 con eventuali brevi fluttuazioni verso l'alto di 3° C al massimo		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. VIII, Cap. VIII
Gelati alla frutta e succhi di frutta congelati	-10	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80
Altri gelati	-15	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80
Burro o altre sostanze grasse congelate	-10	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80
Pesci interi congelati in salamoia destinati alla produzione di conserve	-9		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. VIII, Cap. VII
Fratteglie, uova sgusciate, pollame e selvaggina congelata	-10	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80
Altre sostanze alimentari congelate	-10	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80
Altre sostanze alimentari surgelate	-18	+3	Allegato C Parte I DPR 327/80 Art. 4D.LVO 110/92
Gelatina e collagene (materie prime da avviare alla trasformazione escluse pelli salate o trattate o essiccate ed ossa sgrassate o essiccate)	Stato refrigerato o congelato (salvo se vengono lavorate entro 24 ore dalla partenza)		Reg. CE 853/04 All. III, Sez. XIV e XV

**TEMPERATURE MASSIME DI CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI**  
**Magazzinaggio (♦)**  
**Esposizione in vendita e conservazione nel commercio al dettaglio (♣)**  
**(salvo diverse indicazioni riportate in etichetta dal produttore per alcuni prodotti)**

<b>Alimento</b>	<b>Temperatura °C</b>	<b>Normativa di riferimento</b>
Bibite a base di latte non sterilizzato	+4	Art. 31 DPR 327/80
Yogurt nei vari tipi	+4	Art. 31 DPR 327/80
Paste alimentari fresche confezionate	+4 con tolleranza di +2	Art. 9 DPR 187/01
Paste alimentari fresche da vendere sfuse	+4 con tolleranza di +2	Art. 9 DPR 187/01
Paste stabilizzate	Temperatura ambiente (consigliato +18/20)	Art. 9 DPR 187/01
Latte crudo e colostro di tutte le specie animali	+6 (deroga se la trasformazione del latte ha inizio immediatamente dopo la mungitura o entro 4 ore dall'accettazione presso lo stabilimento di trasformazione oppure se l'autorità competente autorizza una temperatura superiore per ragioni tecnologiche connesse alla fabbricazione di taluni prodotti lattiero-caseari o di taluni prodotti ottenuti dal colostro)	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. IX, Cap. II
Prodotti di gastronomia con copertura di gelatina alimentare	+4	Art. 31 DPR 327/80
Alimenti deperibili con copertura, o farciti con panna e crema a base di uova e latte (crema pasticceria)	+4	Art. 31 DPR 327/80
Alimenti deperibili cotti da consumare freddi (arrosti, roast-beef, etc.)	+10	Art. 31 DPR 327/80
Carni fresche (bovine-suine-ovicaprino-equine)	+7	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. II, Cap. VII
Pollame, coniglio, lepre, roditori	+4	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. II, Cap. V
Fratteglie e stomaci, vesciche e intestini trattati (non salati o essiccati)	+3	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. XIII
Carni macinate e carni separate meccanicamente	+2	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. V, Cap. III
Preparazioni a base di carne	+4	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. II, Cap. VII
Selvaggina selvatica piccola	+4	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. IV, Cap. III
Selvaggina selvatica grossa	+7	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. IV, Cap. II
Selvaggina allevata (ratiti: struzzi, emù)	+3	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. III
Selvaggina allevata (cervidi, suidi)	+7	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. III
Molluschi bivalvi vivi	Temperatura che non pregiudichi la sicurezza alimentare e la loro vitalità	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. VII, Cap. VIII
Prodotti della pesca freschi, decongelati e prodotti di crostacei e molluschi cotti e refrigerati	Temperatura vicina a quella del ghiaccio in fusione	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. VIII, Cap. VII
Prodotti della pesca che vanno consumati crudi o praticamente crudi	Temperatura vicina a quella del ghiaccio in fusione, dopo essere stati congelati a una temperatura non superiore a -20°C in ogni parte della massa per almeno 24 ore	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. VIII, Cap. VII
Prodotti della pesca mantenuti vivi	Temperatura e condizioni che non pregiudichino la sicurezza alimentare o la loro vitalità	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. VIII, Cap. VII
Uova	Temperatura più adatta, preferibilmente costante, per garantire una conservazione ottimale delle loro caratteristiche igieniche	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. X, Cap. I
Uova liquide	+4 (se la trasformazione non viene effettuata immediatamente dopo la rottura, le uova liquide devono essere conservate congelate o a una temperatura non superiore a +4 il periodo di conservazione a +4 prima della trasformazione non deve superare le 48 ore; tuttavia questi requisiti non si applicano ai prodotti destinati ad essere privati degli zuccheri, purché tale processo sia eseguito al più presto)	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. X, Cap. II
Ovoprodotti	+4 (i prodotti che non siano stati stabilizzati per la conservazione a temperatura ambiente devono essere raffreddati ad una temperatura non superiore a +4 i prodotti da congelare debbono essere congelati immediatamente dopo la trasformazione)	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. X, Cap. II
Cosce di rana e lumache	Temperatura vicina a quella del ghiaccio fondente	Reg. CE 853/04 - All. III, Sez. XI
Grassi fusi di origine animale e ciccioli da avviare alla trasformazione	+7 (tuttavia le materie prime possono essere immagazzinate senza refrigerazione attiva purché siano sottoposte a fusione entro 12 ore dal giorno in cui sono state ottenute)	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. XII, Cap. I
Ciccioli	+7 (per un periodo max di 24 ore se fusi ad una temperatura non > a 70° C; per un periodo max di 48 ore se fusi ad una temperatura > a 70° C e se hanno tenore di umidità pari o > del 10%)	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. XII, Cap. II
Gelatina e collagene (materie prime da avviare alla trasformazione escluse pelli salate o trattate o essiccate ed ossa sgrassate o essiccate)	Stato refrigerato o congelato (salvo se vengono lavorate entro 24 ore dalla partenza)	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. XIV e XV

temperature di conservazione dei prodotti alimentari deperibili refrigerati, congelati e surgelati che devono essere rispettate nelle fasi di trasporto, magazzinaggio ed esposizione in vendita, riportando in una apposita colonna il riferimento normativo vigente.

Per alcuni alimenti di origine animale, nelle fasi di conservazione ed esposizione in vendita al dettaglio, sono state ritenute vigenti, "in via analogica", le temperature previste dal Reg. CE 853/04.

Il presente lavoro non intende assolutamente rappresentare una linea guida o uno strumento cogente per le temperature di conservazione dei prodotti alimentari durante le fasi di magazzinaggio, trasporto ed esposi-

zione in vendita, ma essere un momento di riflessione o meglio un "punto della situazione" ed un riassunto su quelli che sono le attuali fonti normative in materia. L'auspicio è che dall'analisi delle norme citate e dalla sintesi di seguito descritta, si possa avviare un più approfondito percorso di armonizzazione (sia nell'applicazione da parte degli operatori che nell'esecuzione dei controlli da parte delle autorità competenti) che miri a soddisfare i requisiti di efficacia e appropriatezza dei controlli nonché la necessità di un opportuno coordinamento tra le diverse autorità competenti designate, come dettato dal Reg. CE n. 882/2004 (Capo II, Art. 4, commi 3 e 4).

#### TEMPERATURE MASSIME DI CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI CONGELATI E SURGELATI

##### Magazzinaggio (♦)

##### Esposizione in vendita e conservazione nel commercio al dettaglio (♣)

(salvo diverse indicazioni riportate in etichetta dal produttore per alcuni prodotti)

Alimento	Temperatura °C	Normativa di riferimento
Alimenti surgelati	-18 con fluttuazioni verso l'alto non superiori a 3° C	Art. 4D.LVO 110/92
Prodotti della pesca congelati	-18	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. VIII, Cap. VII
Carni macinate, preparazioni di carni, carni separate meccanicamente, congelate	-18	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. V, Cap. III
Carni congelate (tutte le specie)	-18	Reg. CE 853/04 All. III
Pesci interi congelati in salamoia destinati alla fabbricazione di conserve	-9	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. VIII, Cap. VII
Ciccioli congelati	-18	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. XII, Cap. II

(♦) **NOTA BENE:** Se nella colonna "normativa di riferimento" è indicato Reg. CE 853/04 si intende lo stoccaggio presso gli stabilimenti riconosciuti ai sensi dello stesso regolamento.

(♣) **NOTA BENE:** Il Reg. CE 853/04 non si applica al commercio al dettaglio salvo quando le operazioni sono effettuate allo scopo di fornire alimenti di origine animale ad altri stabilimenti. Tuttavia i requisiti specifici di temperatura previsti nell'allegato III dello stesso Regolamento, si applicano al commercio al dettaglio quando le operazioni si limitano al magazzinaggio e al trasporto. Pertanto, per alcuni alimenti di origine animale, nelle fasi di conservazione ed esposizione in vendita al dettaglio, vengono ritenute vigenti, "in via analogica", le temperature previste dal Reg. CE 853/04. Solo nel caso dei molluschi bivalvi vivi il Reg. CE 853/04 dispone espressamente che la temperatura prevista si applichi anche alla vendita al dettaglio.

#### TEMPERATURE MINIME CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI DEPERIBILI COTTI DA CONSERVARE CALDI

Alimento	Temperatura °C	Normativa di riferimento
Alimenti deperibili cotti da consumare caldi (piatti pronti, snacks, polli etc.)	da +60 a +65	Art. 31 DPR 327/80

#### TEMPERATURE DI CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI VENDUTI TRAMITE DISTRIBUTORI AUTOMATICI O SEMIAUTOMATICI

(salvo diverse indicazioni riportate in etichetta dal produttore per alcuni prodotti)

Alimento	Temperatura °C	Normativa di riferimento
Sostanze alimentari di facile deperibilità	+4	Art. 32 DPR 327/80
Sostanze alimentari surgelate	-18	Art. 32 DPR 327/80
Bevande e piatti caldi	da +60 a +65	Art. 32 DPR 327/80

#### TEMPERATURE IN PRODUZIONE PRIMARIA

Alimento	Temperatura °C	Normativa di riferimento
Latte crudo di tutte le specie animali	+8 raccolta giornaliera +6 raccolta non giornaliera (deroga se la trasformazione del latte avviene entro le due ore successive alla mungitura oppure per motivi tecnologici connessi alla fabbricazione di taluni prodotti lattiero-caseari è necessaria una temperatura più elevata e l'autorità competente concede l'autorizzazione)	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. IX, Cap. I
Colostro di tutte le specie animali	+8 raccolta giornaliera +6 raccolta non giornaliera	Reg. CE 853/04 All. III, Sez. IX, Cap. I