



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
**ASL 7 CARBONIA**

Dipartimento di Prevenzione  
**Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione**

## **REQUISITI STRUTTURALI E FUNZIONALI NELLE IMPRESE ALIMENTARI**

Ai sensi della L. 180/2011 art.11, e ad integrazione di quanto contenuto nelle linee guida allegate alla presente ( ristorazione collettiva, chioschi e trasporto acqua potabile ), si riporta una descrizione sintetica dei principali aspetti igienico sanitari previsti dalla normativa vigente e, prioritariamente, valutati da questo Servizio in corso di Controllo Ufficiale.

Nel primo capitolo sono riportate le caratteristiche strutturali di cui devono disporre i locali utilizzati dalle imprese alimentari.

### **1) ASPETTI STRUTTURALI DI UN'IMPRESA ALIMENTARE.**

#### **Ampiezza**

Non esistono misure minime per questa tipologia di attività, però è necessario che l'ampiezza dei locali sia proporzionale alla capacità produttiva dell'azienda e al numero di lavoratori.

#### **Magazzino/Deposito**

L'umidità nei magazzini non deve essere eccessiva; le celle devono garantire la temperatura corretta; anche l'esposizione al pubblico è una forma di immagazzinamento; si dovrà tenere conto anche del possibile riscaldamento da luce solare diretta o da altre fonti di calore.

#### **Lavabi**

Devono essere disponibili un sufficiente numero di lavabi con erogazione anche di acqua calda, adeguatamente collocati e indicati per lavarsi le mani. I lavabi devono disporre di:

- rubinetteria a comando non manuale che eroga acqua corrente fredda e calda;
- dispensatore per lavarsi le mani;
- un sistema igienico di asciugatura.

#### **Gabinetti**

Gabinetti disponibili in numero sufficiente, non devono dare direttamente sui locali di manipolazione degli alimenti (quindi deve essere presente l'antibagno). Deve essere disponibile un Wc per i dipendenti ( oltre 5 dipendenti è necessario disporre di due W.C. uno per sesso ). Per il pubblico deve essere disponibile almeno un servizio igienico accessibile ai disabili.

## **Docce**

L'impresa deve disporre di docce almeno nei casi in cui le attività svolte sono classificate come insudicianti.

## **Spogliatoi**

Devono essere previsti locali o spazi adeguati adibiti a spogliatoio per il personale, con armadietti per il cambio di abito.

## **Pavimenti**

I pavimenti devono essere mantenuti in buone condizioni, essere facili da pulire e ove necessario da disinfettare. La superficie dei pavimenti deve assicurare (dove ci può essere ristagno d'acqua) un sufficiente scorrimento.

## **Pareti**

Le pareti devono essere mantenute in buone condizioni, essere facili da pulire e ove necessario disinfettare. Ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e una superficie liscia fino ad un'altezza opportuna per le operazioni. Le pareti dei laboratori devono essere piastrellate o rivestite di materiale lavabile quale laminato plastico, acciaio inox, smalto adatto ( ad una altezza di 2metri ).

## **Soffitti**

Devono essere progettati, costruiti e rifiniti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffe indesiderabili e lo spargimento di particelle.

## **Finestre**

Devono essere presenti finestre d'apertura sufficiente ( devono avere un'ampiezza di 1/8 della superficie del vano ) oppure sistemi di ventilazione artificiale di facile manutenzione al fine di assicurare una corretta aerazione meccanica o naturale, evitando il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita. Le finestre e le altre aperture devono essere munite di reti antinsetti facilmente *amovibili per la pulizia* costruite in modo da impedire l'accumulo di sporcizia.

## **Porte**

Le porte devono avere superfici facilmente pulibili e se necessario disinfettabili e a tal fine si richiedono superfici lisce e non assorbenti. La porta che mette in comunicazione l'antibagno con gli altri locali deve essere basculante.

## **Piani di lavoro**

Devono essere separati per lavorazioni distinte e quelli a contatto con gli alimenti devono essere mantenuti in buone condizioni ed essere facili da pulire e se necessario da disinfettare. A tal fine si richiedono materiali lisci, lavabili e in materiale non tossico (materiali adatti, tra gli altri sono l'acciaio inox, il granito, i laminati resistenti).

Nel secondo capitolo si descriveranno le condizioni di attività di base ( prerequisiti minimi ) che devono essere rispettate in tutte le imprese alimentari. La norma UNI EN ISO 22000 indica con il termine di procedure delocalizzate un insieme di prerequisiti minimi che sono condizioni di attività di base ( della sicurezza alimentare) necessarie per mantenere un ambiente igienico lungo tutta la filiera alimentare idoneo alla detenzione, produzione, preparazione e somministrazione di alimenti sicuri per il consumo umano (ISO 22000 Par. 3 punto 3.8).

## **2) PROCEDURE DELOCALIZZATE (prerequisiti minimi)**

### **- Procedura Requisiti minimi N° 1: Sanificazione**

Presenza di una procedura, piano o scheda indicante frequenze e modi ( prodotti) di sanificazione di ambienti, apparecchiature, attrezzi e superfici di lavoro.

### **- Procedura Requisiti minimi N° 2: Lotta agli infestanti**

Presenza di una procedura, piano o scheda indicante frequenze e modi di:

- Monitoraggio situazione ed eventuale applicazione di misure antiintrusive;
- Disposizione di esche o altri sistemi in presenza di situazioni di non conformità

### **- Procedura Requisiti minimi N° 3: Qualità acqua**

Vedi le specifiche indicazioni fornite con le linee guida allegate alla presente.

### **- Procedura Requisiti minimi N° 4: Gestione forniture**

Presenza di una procedura, piano o scheda indicante:

- Identificazione dei fornitori con riferimento ai prodotti acquistati;
- Eventuali criteri di scelta dei fornitori;
- Criteri di accettabilità delle derrate con limiti critici per individuazione delle non conformità.

### **- Procedura Requisiti minimi N° 5: Conservazione prodotti**

Presenza di una procedura, piano o scheda indicante:

- ❖ criteri per lo stoccaggio dei deperibili;
- ❖ definizione delle modalità di controllo delle temperature e delle date di scadenza /TMC.

### **- Procedura Requisiti minimi N° 6: Tracciabilità**

Presenza di una procedura che consenta di:

- rintracciare chi è il fornitore di ogni prodotto finito, materia prima, materiale destinato a venire a contatto con gli alimenti in uso nell'impresa;
- identificare, se l'impresa vende ad altri operatori economici, i clienti cui il prodotto è stato venduto, le quantità vendute e le date delle vendite .

### **- Procedura Requisiti minimi N° 7: Gestione rifiuti**

- ✓ Individuazione di aree destinate a questo scopo ;
- ✓ Evidenza di un processo di gestione ed eliminazione del rifiuto razionale e rispettoso della normativa vigente ( eventuali formulari e registro rifiuti eventuali convenzioni e/o contratti con ditte smaltatrici ).

- Procedura Requisiti minimi N° **8: Igiene del personale**

Presenza di regole minime a cui attenersi anche attraverso cartelli, opuscoli informativi, istruzioni operative.

- Procedura Requisiti minimi N° **9: Manutenzione**

Evidenza di un processo per la manutenzione periodica e straordinaria degli ambienti e delle attrezzature in uso con particolare riferimento a dispositivi di conservazione per gli ingredienti/alimenti deteriorabili.

- Procedura Requisiti minimi N° **10: Formazione/addestramento del personale.**

Evidenza di un processo di formazione/addestramento in corso con registrazione di attestati di partecipazione a corsi, verbali di incontri.

- Procedura Requisiti minimi N° **11: Confezionamento**

- Verifica materiale utilizzato in relazione alle caratteristiche degli alimenti e alle modalità di conservazione;
- Disponibilità di certificati, marchi di idoneità all'uso con alimenti o dichiarazioni fornitori.

Nel terzo capitolo sono riportate le cosiddette buone norme di comportamento, ora diventate il vero punto centrale del piano di autocontrollo. Esse sono tutte quelle azioni che, se eseguite correttamente, riducono o impediscono la possibilità d'errore e quindi impediscono il verificarsi di tossinfezioni alimentari. In questo capitolo sono riportate delle tabelle che indicano le varie temperature di conservazione degli alimenti. Infine si forniscono indicazioni sintetiche sui requisiti che leggi e regolamenti stabiliscono per le strutture e le attrezzature che vengono a contatto con gli alimenti.

### **3) BUONE PRATICHE DI COMPORTAMENTO**

Le buone pratiche di comportamento possono così suddividersi:

#### **Pulizia**

Tutti i locali di un'impresa alimentare devono essere tenuti puliti, sottoposti a manutenzione e tenuti in buone condizioni.

La progettazione dei locali nei quali si detengono, preparano, si producono e si somministrano i prodotti alimentari deve:

- consentire un'adeguata pulizia o disinfezione; devono cioè essere facili da pulire e disinfettare: vanno evitate superfici in materiali non lavabili;
- impedire l'accumulo di sporcizia e il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle nei prodotti alimentari e, per quanto fattibile, la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici; (non devono esserci pareti e soffitti scrostati, umidi o ammuffiti; per gli scaffali d'esposizione si dovrà porre particolare attenzione al possibile accumulo di sporcizia);
- consentire una corretta prassi igienica impedendo anche la contaminazione crociata, durante le operazioni, fra prodotti alimentari, apparecchiature, materiali, acqua, ricambio d'aria o interventi del personale ed escludendo agenti esterni di contaminazione quali insetti e altri animali nocivi; (devono esserci reti di protezione alle finestre, non devono esserci fessure o fori nei muri, i locali devono essere sufficientemente spaziosi) disporre, ove necessario, adeguate condizioni di temperatura e umidità per la lavorazione.

#### **Gestione del deposito**

Le materie prime devono essere opportunamente conservate in modo da evitare il deterioramento e la contaminazione. Il magazzinaggio delle materie prime e dei prodotti trasformati deve essere separato. Gli spazi devono essere sufficienti ed in ordine. Per cui è necessario:

- mantenerli in ordine;
- sollevare gli alimenti da terra;
- non poggiare gli alimenti al muro;
- tenere il giusto microclima, cioè i giusti valori di umidità, temperatura e ventilazione.

I frigoriferi e i congelatori devono essere in numero adeguato. Devono essere garantite le seguenti operazioni/verifiche:

- sbrinamento periodico del congelatore;
- valutazione sul corretto posizionamento degli alimenti e su eventuale sovraccarico dei frigoriferi e congelatori.

## **Scadenza degli alimenti**

Per evitare di somministrare o vendere alimenti la cui scadenza è stata superata e quindi è possibile che l'alimento non abbia più i requisiti organolettici e di salubrità che lo devono contraddistinguere occorre controllare a cadenza predefinita la scadenza di ogni alimento.

## **Preparazione dei cibi**

In tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione gli alimenti devono essere protetti da qualsiasi forma di contaminazione.

- evitare la contaminazione crociata, cioè evitare che un microbo passi per caduta o per contatto, da un alimento ad un altro alimento;
- evitare di toccare cibi diversi con gli stessi attrezzi e posate;
- non lasciare i cibi troppo tempo a temperatura ambiente.

## **Contaminazione crociata degli alimenti**

Per limitare al minimo la possibilità di una contaminazione crociata degli alimenti occorre:

- non usare gli stessi utensili;
- ordine e separazione nei frigoriferi e nei congelatori;
- non riciclare i residui alimentari;
- non assaggiare con la stessa posata cibi diversi.

## **Cottura degli alimenti**

La cottura degli alimenti deve avvenire nei tempi adeguati e deve essere uniforme.

## **Congelamento degli alimenti**

Il congelamento degli alimenti deve essere:

- uniforme;
- rapido.

- effettuato su pezzature non voluminose perché, altrimenti, il congelamento non sarebbe né completo né uniforme.

## **Riscaldamento degli alimenti**

Il riscaldamento degli alimenti deve essere uniforme superando, al centro dell'alimento, i 75 gradi centigradi per almeno due minuti.

## **Conservazione e somministrazione degli alimenti**

- gli alimenti non devono essere esposti ad agenti esterni per troppo tempo;
- gli alimenti non devono essere lasciati incustoditi;
- gli alimenti non devono essere insudiciati dagli insetti.

## **Decongelamento degli alimenti**

Il decongelamento degli alimenti **non** deve essere eseguito:

in acqua;

- a temperatura ambiente.

Il decongelamento degli alimenti deve essere rapido e completo, può essere eseguito:

- nel microonde
- in frigorifero

## **Divisa personale**

- il camice deve essere chiaro
- il copricapo deve contenere i capelli
- indossare guanti monouso
- indossare guanti di gomma per il lavaggio delle verdure
- per motivi di sicurezza è necessario che:
  - a) le scarpe abbiano la suola gommata;
  - b) si usi la mascherina per la porzionatura;
  - c) si indossi guanti d'acciaio per la disossatura.

## **Quando lavare mani**

- dopo l'uso wc
- dopo aver tossito
- dopo aver starnutito
- dopo aver toccato rifiuti
- dopo toccato cibi crudi
- dopo aver toccato uova o gusci di uovo

## **Temperature corrette**

Tutti gli alimenti in grado di consentire la crescita di microrganismi patogeni o la formazione di tossine devono essere conservati a regimi di temperature controllate e la catena del freddo non deve essere interrotta. La legge indica le temperature di trasporto degli alimenti. Raffreddare il più rapidamente possibile ( mediante abbattitore ) i prodotti alimentari che devono essere conservati o serviti a bassa temperatura.

Inoltre la legge codifica le temperature di conservazione di alcune categorie di alimenti però, per quanto riguarda la temperatura di conservazione di vari alimenti non ci sono limiti di legge, ma si possono ricavare dei valori ottimali di riferimento dalla letteratura scientifica di settore.

## **Catene della temperatura**

La catena del freddo è l'insieme dei passaggi cui è sottoposto l'alimento che deve essere conservato al freddo.

**La catena del freddo** riguarda:

- 1) l'automezzo che trasporta gli alimenti;
- 2) il frigorifero e il congelatore,
- 3) la vetrina espositiva fredda.

**La catena del caldo** riguarda gli alimenti cotti da servire caldi:

- 1) vetrina riscaldata;
- 2) contenitori termici per il trasporto dei pasti.

Sia nella catena del caldo che in quella del freddo gli alimenti devono sempre mantenere le temperature corrette di conservazione.

## Temperature di trasporto

Parte I: condizioni di temperatura che debbono essere rispettate durante il trasporto delle sostanze alimentari congelate e surgelate

SOSTANZE ALIMENTARI CONGELATE E SURGELATE	temperatura di trasporto in °C	temperatura massima (in °C) tollerabile in caso di distribuzione frazionata
Prodotti della pesca congelati o surgelati	-18	-15
Altre sostanze alimentari surgelate	-18	-15
Carni congelate	-10	-7
Tutte le altre sostanze alimentari congelate	-10	-7

Parte II: elenco delle condizioni di temperatura che debbono essere rispettate durante il trasporto di determinate sostanze alimentari non congelate né surgelate.

## Temperature di conservazione

Tabella III: temperature massime di conservazione dei prodotti crudi

TIPO DI ALIMENTO	TEMP. DI CONSERVAZIONE (°C)
Verdure	+8/10
Verdure di 4° gamma	+4
Uova e prodotti a base di uovo	+6/7
Gelati alla frutta	-10
Altri gelati	-12
Surgelati	-18

Tabella IV: Temperature di conservazione dei prodotti cotti

TIPO DI ALIMENTO	TEMP. DI CONSERVAZIONE (°C)
<b>Alimenti deperibili cotti da conservarsi freddi</b> (arrosti, paste alimentari fresche con ripieno)	non superiori a +10
<b>Alimenti deperibili cotti da consumarsi caldi</b> (piatti pronti, snack, polli etc....)	superiori a +60
<b>I cibi deperibili</b> ricoperti o farciti con panne o creme a base di uovo e latte, i prodotti di gastronomia con copertura di gelatina alimentare	fra 0 e +4