

MANUALE DI AUTOCONTROLLO

Redatto ai sensi dei Reg. CE N°852/2004 e s.m.,
concernenti l'igiene dei prodotti alimentari

(SISTEMA HACCP)

ISTITUTO di Istruzione Superiore "G. Ferraris"
Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità
Alberghiera


Via Tommaseo, 5 - RAGUSA

Formalizzazione

Il presente documento è redatto in carta libera per gli usi consentiti dalla legge.

Consulenza tecnica - scientifica e redazione del manuale a cura di:

Dott.ssa Carmela Occhipinti
(Iscritta all'Ordine dei Dottori Chimici della Provincia di Ragusa al N° 35)



Approvazione per avvenuta consultazione:

Dir. Piccitto Giovanna (legale rappresentante e responsabile dell'autocontrollo)

Prof. Leggio Gianluca (vice responsabile dell'autocontrollo e responsabile unico
nella preparazione e somministrazione pasti)

Di tale manuale viene rilasciata una copia unica al responsabile del gruppo HACCP, il Dirigente, Prof.ssa Piccitto Giovanna. Eventuali copie di tale manuale dovranno essere distribuite in copia controllata delle quali Ella terrà numerazione ed archiviazione. La sottoscrizione del presente elaborato certifica la partecipazione, la consultazione e l'approvazione della relazione nei contenuti, metodi, analisi e risultati.

PROPRIETA' RISERVATA

L'autore intende salvaguardare la piena e completa proprietà del testo e ne inibisce la riproduzione totale o parziale ad enti, organizzazioni, imprese e privati, riservandosi ogni azione a salvaguardia dei propri diritti.

Data di emissione: 04 gennaio 2017
Revisione 1: 04 gennaio 2017

Dati aziendali

Ragione sociale: ISTITUTO di Istruzione Superiore "G. Ferraris" - Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera

Attività: Preparazione didattica di pietanze consumate in loco e fornitura saltuaria di pasti in occasione di manifestazioni.

Legale rappresentante: Piccitto Giovanna

Sede: Ragusa ***via:*** Tommaseo, 5

Registrazione DIA Settore alimentare N.

per le attività di Preparazione e somministrazione a scopo didattico di pietanze consumate in loco e fornitura saltuaria di pasti in occasione di manifestazioni.

rilasciata dall' ASP 7 di Ragusa Dipartimento di Prevenzione Settore igiene
Servizio Igiene degli alimenti e Nutrizione

in data

Responsabile legale e responsabile dell'autocontrollo: Il Dirigente Scolastico: Prof.ssa Piccitto Giovanna

In assenza della Prof.ssa Piccitto Giovanna diventa responsabile dell'autocontrollo il Prof.

INDICE

Formalizzazione	pag. 2
Dati aziendali	pag. 3
Capitolo 1	
1.1 Introduzione.....	pag. 6
1.2 Scopo del manuale.....	pag. 8
1.3 Campo di applicazione.....	pag. 8
1.4 I principi dell'HACCP.....	pag. 9
1.5 Definizioni.....	pag. 10
Capitolo 2: Locali	
2.1 Identificazione dei locali.....	pag. 14
2.2 Approvvigionamento idrico e smaltimento reflui.....	pag. 16
2.3 Planimetria dei locali.....	pag. 17
2.4 Sanificazione ambientale.....	pag. 18
2.5 Piano di pulizia e di disinfezione dei locali.....	pag. 21
2.6 Procedure di disinfestazione.....	pag. 24
Capitolo 3: Attrezzature	
3.1 Identificazione delle attrezzature.....	pag. 29
3.2 Procedure di pulizia e disinfezione.....	pag. 30
3.3 Piano di pulizia e di disinfezione delle attrezzature.....	pag. 33
Capitolo 4: Personale	
4.1 Igiene del personale.....	pag. 35
4.2 Formazione del personale.....	pag. 38
4.3 Identificazione gruppo HACCP.....	pag. 39
Capitolo 5: Fasi operative	
5.1 Introduzione.....	pag. 40
Diagramma di flusso.....	pag. 41

Elenco dei fornitori.....	pag. 42
5.2 Acquisto e ricevimento dei prodotti	pag. 43
Protocollo operativo ricevimento merci.....	pag. 44
5.3 Stoccaggio e conservazione dei prodotti non deperibili.....	pag. 45
5.4 Conservazione dei prodotti deperibili.....	pag. 47
5.5 Conservazione di alimenti congelati e surgelati.....	pag. 49
5.6 Scongelamento.....	pag. 49
5.7 Preparazione pasti (antipasti, primi, secondi, contorni, ecc.).....	pag. 50
Protocollo operativo preparazione alimenti.....	pag. 55
5.8 Somministrazione.....	pag. 56
5.9 Rifiuti.....	pag. 57
5.10 Celiachia ed allergie.....	pag. 58
Tabella allergeni.....	pag. 61

Capitolo 6: Sviluppo del piano di autocontrollo

6.1 Introduzione.....	pag. 62
6.2 Identificazione dei potenziali rischi.....	pag. 63
6.3 Individuazione dei CCP.....	pag. 67
6.4 Limiti di legge e limiti critici.....	pag. 69
6.5 Monitoraggio.....	pag. 72
6.6 Azioni correttive.....	pag. 73
6.7 Gestione rintracciabilità del prodotto.....	pag. 74
6.8 Procedure di verifica.....	pag. 76
Valutazione dei punti critici di controllo.....	pag. 77

Capitolo 7: Documentazione

7.1 Introduzione.....	pag. 83
7.2 Documentazione e materiale per prevenire.....	pag. 84
7.3 Documentazione per controllo routinario.....	pag. 84
7.4 Schede riassuntive.....	pag. 85

<i>Revisioni</i>	pag. 95
-------------------------------	---------

<i>Allegato al paragrafo 4.2 "formazione del personale"</i>	pag. 96
--	---------

Capitolo 1

1.1 Introduzione

Il Parlamento Europeo e il Consiglio dell'Unione Europea, al fine del conseguimento di un elevato livello di tutela dei consumatori con riguardo alla sicurezza degli alimenti, hanno adottato i seguenti Regolamenti Comunitari N° 178/2002 del 28/01/2002, N° 856/2005 del 06/06/05, N° 1688/2005 del 14/10/05, N° 2073/2005 del 15/11/2005, N° 2074/2005 del 05/12/2005, N° 2075/2005 del 05/12/2005, N° 2076/2005 del 05/12/2005, Decisione della Commissione del 14/08/2002, Rettifica del 28/05/2004 del Regolamento CE N° 882/2004, Rettifica del 25/06/04 del Regolamento CE N° 852/2004, Rettifica del 25/06/04 del Regolamento CE N° 853/2004, Rettifica del 25/06/04 del Regolamento CE N° 854/2004.

In materia di salute pubblica, le norme e le procedure summenzionate contengono principi comuni, in particolare in relazione alle responsabilità dei fabbricanti e delle autorità competenti, ai requisiti strutturali, operativi e igienici degli stabilimenti, alle procedure di riconoscimento degli stabilimenti, ai requisiti per il magazzinaggio e il trasporto e ai bolli sanitari.

Questi principi costituiscono una base comune per la produzione in condizioni d'igiene di tutti gli alimenti compresi i prodotti di origine animale.

Con il D.L.vo 155/97 era iniziato un nuovo periodo che aveva condotto ad una responsabilizzazione delle aziende operanti sul mercato richiedendo per ogni azienda che prepari, trasformi, fabbrichi, confezioni, immagazzini, trasporti, distribuisca, manipoli, venda o somministri prodotti alimentari, l'adozione di un piano igienico - sanitario mediante il metodo HACCP.

Il sistema HACCP è riconosciuto anche dalle nuove Normative Comunitarie come uno strumento volto ad aiutare gli operatori del settore alimentare al conseguimento di un livello più elevato di sicurezza alimentare.

L'acronimo HACCP sta per <<Hazard Analysis and Critical Control Points>>, (analisi dei rischi e dei punti critici di controllo), esso è un sistema documentato di autocontrollo per quanto concerne gli aspetti igienico-sanitari delle produzioni, alla quale ogni azienda è tenuta ad adeguarsi.

E' un sistema che può essere facilmente integrato con la gestione della qualità dell'azienda e fornisce una chiara metodologia per lo sviluppo di un piano in grado di garantire la sicurezza. I principi dell'HACCP possono essere prontamente applicati alla pianificazione e alle strategie per la qualità, allo sviluppo di nuovi prodotti e dei processi, al controllo dei materiali e degli ingredienti, al controllo di processo, alla distribuzione ed utilizzazione, alla verifica e formazione per quanto riguarda gli aspetti relativi alla salubrità degli alimenti, ma non copriranno necessariamente gli aspetti più ampi della gestione della qualità. L'HACCP, dunque, è un sistema che identifica i fattori di rischio (in altre parole ogni proprietà biologica, chimica e fisica che influenzi in modo negativo la sicurezza del prodotto) nelle diverse fasi di ogni specifico processo produttivo e le conseguenziali misure per la prevenzione ed il loro controllo.

La produzione di alimenti comporta già di per sé, per la salute dei consumatori, alcuni fattori di rischio. Qualsiasi alimento può risultare contaminato già all'origine (es. carne), oppure può contaminarsi durante le fasi di produzione fino al consumo e le malattie provocate dalla ingestione di alimenti contaminati durante le fasi della produzione, del trattamento, del confezionamento, del trasporto e della somministrazione, costituiscono da sempre un problema epidemiologico rilevante.

Per garantire la sicurezza degli alimenti dal luogo di produzione primaria al punto di commercializzazione o esportazione occorre una strategia integrata. Ogni operatore del settore alimentare lungo la catena alimentare dovrebbe garantire che tale sicurezza non sia compromessa. La rintracciabilità degli alimenti e dei relativi ingredienti lungo la catena alimentare è un elemento essenziale per garantire la sicurezza degli alimenti. Il regolamento CE N° 178/2002 contiene le norme per garantire la rintracciabilità degli alimenti e dei relativi ingredienti e stabilisce la procedura per l'adozione delle norme di applicazione di tali principi in relazione a settori specifici.

Con le nuove normative comunitarie in vigore dal 1 Gennaio 2006, Reg. CE N° 853-853-854 e 882, si regolamenta maggiormente l'adozione dell'autocontrollo igienico sanitario nelle industrie alimentari, ampliando le prescrizioni imposte nell'ormai abrogato D.L.vo 155/97

1.2 Scopo del manuale

Il presente manuale è stato elaborato al fine di aumentare la sicurezza dei prodotti alimentari contro le contaminazioni e limitare lo sviluppo di cariche microbiche e germi responsabili di malattie trasmesse da alimenti. E' basato sull'applicazione dell'analisi dei pericoli e sulla individuazione e controllo dei punti critici (Hazard Analysis and Critical Control Point – HACCP).

L'art. 3, capo II, del Reg. CE 852/04 cita: "gli operatori del settore alimentare garantiscono che tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione degli alimenti sottoposte al loro controllo soddisfino i pertinenti requisiti di igiene fissati nel presente regolamento".

Deve essere, dunque, mantenuta documentazione scritta ed opportunamente aggiornata delle procedure attuate dall'impresa alimentare per garantire l'igiene nei vari processi lavorativi. Scopo del presente manuale è, dunque, quello di fornire le informazioni, gli strumenti e le metodologie per l'applicazione di un piano di autocontrollo efficace, atto a tenere sotto controllo i rischi igienici nell'esercizio in questione secondo i dettami del pacchetto igiene ed i principi del sistema HACCP.

1.3 Campo di applicazione

Questo manuale è stato redatto secondo i principi esposti dai Regolamenti Comunitari N° 178/2002 del 28/01/2002, N° 856/2005 del 06/06/05, N° 1688/2005 del 14/10/05, N° 2073/2005 del 15/11/2005, N° 2074/2005 del 05/12/2005, N° 2075/2005 del 05/12/2005, N° 2076/2005 del 05/12/2005, Decisione della Commissione del 14/08/2002, Rettifica del 28/05/2004 del Regolamento CE N° 882/2004, Rettifica del 25/06/04 del Regolamento CE N° 852/2004, Rettifica del 25/06/04 del Regolamento CE N° 853/2004, Rettifica del 25/06/04 del Regolamento CE N° 854/2004, N° 1441/2007 Rettifica del Reg. CE N° 2073/2005 e successivi regolamenti.

Sono state, comunque, rispettate anche se non più in vigore le Circolari del Ministero della Sanità 28 Luglio 1995 n. 21 e 26 Gennaio 1998 n. 1 (sulle disposizioni riguardanti le linee guida per l'elaborazione dei manuali volontari di corretta prassi igienica in materia di derrate alimentari) e 7 Agosto 1998 n. 11 (sull'applicazione del D.L.vo 155/97).

Questo piano è stato concepito per l'applicazione dell'autocontrollo specifico al settore ristorazione e preparazione di pasti completi e per tutte le fasi dell'attività di ricevimento, stoccaggio, preparazione, manipolazione, somministrazione dei suddetti prodotti effettivamente svolte dall'IIS G. Ferraris Settore Enogastronomico.

1.4 I principi dell'HACCP

Ai sensi dell'Art. 5, capo II, del Reg. CE 852/04 gli operatori del settore alimentare predispongono, attuano e mantengono una o più procedure permanenti, basate sui principi del sistema HACCP:

- a) identificare ogni pericolo che deve essere prevenuto, eliminato o ridotto a livelli accettabili;
- b) identificare i punti critici di controllo nella fase o nelle fasi in cui il controllo stesso si rivela essenziale per prevenire o eliminare un rischio o per ridurlo a livelli accettabili;
- c) stabilire, nei punti critici di controllo, i limiti critici che differenziano l'accettabilità e l'inaccettabilità ai fini della prevenzione, eliminazione o riduzione dei rischi identificati;
- d) stabilire ed applicare procedure di sorveglianza efficaci nei punti critici di controllo;
- e) stabilire le azioni correttive da intraprendere nel caso in cui dalla sorveglianza risulti che un determinato punto critico non è sotto controllo;
- f) stabilire le procedure, da applicare regolarmente, per verificare l'effettivo funzionamento delle misure di cui alle lettere da a) ad e);
- g) predisporre documenti e registrazioni adeguati alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare al fine di dimostrare l'effettiva applicazione delle misure di cui alle lettere da a) ad f).

Qualora intervenga un qualsiasi cambiamento nel prodotto, nel processo o in qualsivoglia altra fase, gli operatori del settore alimentare riesaminano la procedura e vi apportano le necessarie modifiche.

1.5 Definizioni

Ai fini dell'Art. 2, capo I, del Reg. CE 852/04 alcune definizioni sono:

«*igiene degli alimenti*», in seguito denominata «igiene»: le misure e le condizioni necessarie per controllare i pericoli e garantire l'idoneità al consumo umano di un prodotto alimentare tenendo conto dell'uso previsto;

«*prodotti primari*»: i prodotti della produzione primaria compresi i prodotti della terra, dell'allevamento, della caccia e della pesca;

«*stabilimento*»: ogni unità di un'impresa del settore alimentare;

«*autorità competente*»: l'autorità centrale di uno Stato membro incaricata di garantire il rispetto delle prescrizioni di cui al presente regolamento o qualsiasi altra autorità a cui detta autorità centrale abbia delegato tale competenza; la definizione include, se del caso, l'autorità corrispondente di un paese terzo;

«*acqua potabile*»: l'acqua rispondente ai requisiti minimi fissati nella direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998 (vd. D. L.vo 31/01) (modificata dal Reg. CE n. 1882/03), sulla qualità delle acque destinate al consumo umano;

«*confezionamento*»: il collocamento di un prodotto alimentare in un involucro o contenitore posti a diretto contatto con il prodotto alimentare in questione, nonché detto involucro o contenitore;

«*imballaggio*»: il collocamento di uno o più prodotti alimentari confezionati in un secondo contenitore, nonché detto secondo contenitore;

«*recipiente ermeticamente chiuso*»: contenitore destinato ad impedire la penetrazione al suo interno di pericoli;

«*trattamento*»: qualsiasi azione che provoca una modificazione sostanziale del prodotto iniziale, compresi trattamento termico, affumicatura, salagione, stagionatura, essiccazione, marinatura, estrazione, estrusione o una combinazione di tali procedimenti;

«*prodotti non trasformati*»: prodotti alimentari non sottoposti a trattamento, compresi prodotti che siano stati divisi, separati, sezionati, affettati, disossati, tritati, scuoiati, frantumati, tagliati, puliti, rifilati, decorticati, macinati, refrigerati, congelati, surgelati o scongelati;

«*prodotti trasformati*»: prodotti alimentari ottenuti dalla trasformazione di prodotti non trasformati. Tali prodotti possono contenere ingredienti necessari alla loro lavorazione o per conferire loro caratteristiche specifiche.

Ulteriori definizioni ai sensi del Reg. CE 178/2002 sono:

Alimento o "prodotto alimentare" o "derrata alimentare": qualsiasi sostanza o prodotto trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato ad essere ingerito, o di cui si prevede ragionevolmente che possa essere ingerito, da esseri umani. Sono comprese le bevande, le gomme da masticare e qualsiasi sostanza, compresa l'acqua, intenzionalmente incorporata negli alimenti nel corso della loro produzione, preparazione o trattamento. Esso include l'acqua nei punti in cui i valori devono essere rispettati come stabilito all'articolo 6 della direttiva 98/83/CE e fanno salvi i requisiti delle direttive 80/778CEE e 98/93/CE;

Operatore del settore alimentare: la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo;

Consumatore finale: il consumatore finale di un prodotto alimentare che non utilizzi tale prodotto nell'ambito di un'operazione o attività di un'impresa del settore alimentare;

Valutazione del rischio: Processo su base scientifica costituito da quattro fasi: individuazione del pericolo, caratterizzazione del pericolo, valutazione dell'esposizione al pericolo e caratterizzazione del rischio;

Gestione del rischio: Processo, distinto dalla valutazione del rischio, consistente nell'esaminare alternative d'intervento consultando le parti interessate, tenendo conto della valutazione del rischio e di altri fattori pertinenti e, se necessario, compiendo adeguate scelte di prevenzione e di controllo;

Comunicazione del rischio: Lo scambio interattivo, nell'intero arco del processo di analisi del rischio, di informazioni e pareri riguardanti gli elementi di pericolo e i rischi, i fattori connessi al rischio e la percezione del rischio, tra responsabili della valutazione del rischio, responsabili della gestione del rischio, consumatori, imprese alimentari, la comunicazione accademica e altri interessati, ivi compresi la spiegazione delle scoperte relative alla valutazione del rischio e il fondamento delle decisioni in tema di gestione del rischio.

Rintracciabilità: la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento, o di un mangime, attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione;

Ulteriori definizioni sono:

Ritiro dell'alimento: qualsiasi misura, dell'operatore o dell'autorità pubblica, volta ad impedire la distribuzione e l'offerta al consumatore di un prodotto non conforme ai requisiti di sicurezza alimentare.

Richiamo dell'alimento: qualsiasi misura di ritiro del prodotto rivolta anche al consumatore finale da attuare quando altre misure risultino insufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute.

Ricordiamo che nella Circolare del Ministero della Sanità n. 21 del 28/07/1995 si intende per:

HACCP: Analisi dei Rischi e controllo dei punti critici. Sistema che permette di individuare il o i pericoli specifici, di valutarli e di stabilire le misure preventive per controllarli.

Analisi dei rischi: Procedura che ha lo scopo di individuare i potenziali pericoli significativi (dove la significatività è data dalla combinazione di due fattori: la probabilità che il pericolo si verifichi e la gravità del danno) e le misure di sorveglianza per il loro controllo.

Pericolo: Fonte di contaminazione di natura biologica, fisica o chimica tale da ledere la salute del consumatore.

Gravità: Importanza del pericolo.

Rischio: Probabilità che un pericolo di contaminazione si verifichi.

Punto a rischio: Punto, fase o procedura in cui è possibile che si verifichi, aumenti o persista un pericolo relativo alla sicurezza e all'integrità di un prodotto alimentare.

Controllare: Eseguire un'operazione per prevenire, eliminare o ridurre il pericolo per la salute.

Controllo: Modalità di esecuzione di un'operazione o di una procedura.

Punto di controllo: Punto, fase o procedura che una volta controllati, consentono di garantire la sicurezza igienica dell'alimento.

Punto critico di controllo: Punto, fase o procedura in cui è necessario e possibile esercitare un'azione di controllo al fine di prevenire, eliminare o ridurre ad un livello accettabile (CCP2) un pericolo relativo alla sicurezza ed integrità igienica di un prodotto alimentare. I CCP1 invece consentono un controllo del pericolo, ma non al punto tale di eliminarlo completamente o ridurlo a livelli accettabili. I punti critici di controllo sono definiti da ciascuna azienda specifica sotto la propria responsabilità.

Altre definizioni sono:

Fase di processo: Una fase rappresenta ogni stadio di produzione e/o manipolazione degli alimenti, comprendenti sia il lavoro agricolo sia le materie prime, la loro ricezione e/o produzione, formulazione, processo, conservazione, trasporto, vendite e uso del consumatore.

Diagramma di flusso: Rappresentazione schematica delle fasi del processo produttivo che contiene appropriati dati tecnici.

Monitoraggio continuo: Il sistema di controllo di ciascun punto critico attraverso osservazioni, raccolta e registrazioni di dati es. Temperatura, pH, cariche batteriche, ecc.

Azione correttiva: Procedura da intraprendere quando si verifica una deviazione dai limiti critici.

Deviazione: Non osservazione di un limite critico.

Misura preventiva: Ogni fattore che può essere utilizzato per controllare un rischio identificato.

Limite critico: Limite al di sopra del quale il rischio si traduce in pericolo reale.

Microrganismi: Organismi invisibili ad occhio nudo come microbi, muffe, lieviti e virus.

Microrganismi patogeni: Microrganismi che causano malattie.

Muffa: Microrganismo che può riprodursi anche in condizioni estreme di temperatura e di concentrazione salina e zuccherina. Le forme che trasformano le sostanze contenute

negli alimenti sono spesso visibili ad occhio nudo come strati di colore dal grigio al verde.

Tossina: Sostanza velenosa formata da microrganismi in sviluppo.

Virus: Microrganismo trasmesso dagli alimenti che può causare malattie. I virus non possono moltiplicarsi sugli alimenti.

Batteri: Organismi formati da una sola cellula. Sono diffusi in tutti gli ambienti ed alcuni vivono sugli alimenti nutrendosi. Molti sono causa di malattie.

Contaminazione: Introduzione negli alimenti di microrganismi, di agenti chimici o fisici che possono alterarne la sicurezza e l'integrità'.

Contaminazione crociata: Il trasferimento di microrganismi (di solito microbi) dai cibi contaminati agli altri alimenti.

Detergente: Sostanza che agisce rimuovendo il grasso ed i residui.

Detersione: Operazione che consente la rimozione dello sporco come il grasso ed i residui delle lavorazioni.

Disinfettante: Sostanza che agisce uccidendo i microbi sulla pelle o sulle superfici.

Disinfezione: Operazione che consente di distruggere i microbi presenti sulle superfici.

Sterilizzazione: Trattamento con il calore o con sostanze chimiche che distrugge tutti i microrganismi ed i virus.

Infestazione: Intrusione e sopravvivenza di animali infestanti (ratti, blatte, formiche) negli ambienti, attrezzature, alimenti.

Prodotto alimentare deperibile: Alimenti, bevande e condimenti che, per la loro breve shelf-life (vita di bancone) necessitano di condizioni controllate di temperatura per la loro conservazione.

Temperatura ambiente: La temperatura dell'ambiente di lavoro.

Temperatura al cuore: La temperatura misurata al centro geometrico dell'alimento.

TMC (Termine minimo di conservazione): Termine entro il quale un alimento può essere conservato senza subire alterazioni e mantenere l'integrità. Tale definizione va indicata con la scrittura "da consumarsi preferibilmente entro" seguita dalla data o dall'indicazione del punto della confezione dove tale data si trova.

Refrigerazione: Sistema di conservazione degli alimenti deperibili alla temperatura inferiore a 4°C.

Congelamento: Sistema di conservazione degli alimenti a temperatura tra -18°C e -20°C.

Surgelazione: Sistema di conservazione basato sul raffreddamento rapido degli alimenti a temperatura inferiore a -18°C.

Capitolo 2

Locali

2.1 Identificazione dei locali

L'Istituto di Istruzione Superiore "G. Ferraris" di via Tommaseo, 5, è dotato di laboratori di cucina e sala-bar, nei quali gli studenti, sotto la guida dei docenti tecnico - pratici, preparano e somministrano alimenti e bevande che vengono consumati all'interno della scuola.

Occasionalmente all'esterno, presso altre strutture, per concorsi e manifestazioni varie.

L'attività didattica prevede l'uso di laboratorio di cucina, di sala da pranzo e di bar per uso interno. Nei laboratori si preparano piatti che sono consumati dagli alunni stessi nelle attività didattiche e attinenti.

I locali di cui trattasi siti al piano terra dell'Istituto sono ubicati in una zona salubre e, dunque, non soggetta a rischi di inquinamento esogeno.

Essi sono costituiti da diverse stanze poste lungo un corridoio comune da cui si accede sia alle classi che ai laboratori.

Di preciso dallo stesso corridoio si accede a:

laboratorio cucina con:

- ✓ zona per il lavaggio e la mondatura delle materie prime dotato di lavabi e attrezzature per il taglio;
- ✓ zona per il lavaggio delle stoviglie con lavastoviglie;
- ✓ zona celle a temperatura controllata per la conservazione materie prime deperibili;
- ✓ zona cottura con fry-top, friggitrice, bollipasta e fuochi;

magazzino per la conservazione di alimenti non deperibili stoccate su apposite scaffalature metalliche dislocate lungo le pareti e spogliatoio per il personale;

sala bar e somministrazione;

servizi igienici destinati agli alunni divisi per sesso e servizi igienici per disabili tutti dotati di locale antibagno;

locale stoccaggio tovagliame sporco-pulito.

Gli ambienti di lavoro, comunque, destinati, sono predisposti in maniera tale da rispettare la sequenza delle fasi del processo di preparazione dei piatti e la somministrazione dei cibi.

E' stato opportunamente valutato il dimensionamento delle zone di preparazione e somministrazione in rapporto al numero di coperti ed alla frequenza e alla natura degli approvvigionamenti.

Nei laboratori tutti i locali sono dotati di idonee aperture comunicanti con l'esterno ai fini di un'adeguata aerazione, fornendo buoni livelli di illuminazione naturale. Quest'ultima è integrata dall'impianto di illuminazione artificiale che garantisce nei vari punti di lavoro livelli illuminotecnici sufficienti ed uniformi. La corretta aerazione naturale, dovuta alle sufficienti aperture, garantisce un adeguato ricambio d'aria in tutti gli ambienti permettendo un'agevole dispersione degli odori, ed evitando in tal modo la formazione di condense e muffe su pareti e soffitti. In cucina, inoltre, è presente una cappa sopra la zona cottura con sistema di aspirazione aerazione forzata.

Le finestre del laboratorio devono essere dotate di zanzariere.

I pavimenti dei vari locali sono in materiale resistente e facilmente lavabile e disinfettabile.

In cucina, le zone di preparazione alimenti e lavaggio stoviglie hanno le pareti rivestite con piastrelle in ceramica fino all'altezza di due metri dal piano di calpestio.

I servizi igienici, sono forniti di antibagno munito di lavabo di distributore di sapone liquido, di asciugamani non riutilizzabili (rotolo di carta) e di cestino dei rifiuti.

Nello spogliatoio per il personale alimentarista sono ubicati gli armadietti sufficienti al numero e alle necessità dei docenti. Per gli alunni gli armadietti sono in corridoio.

Tutti i locali oltre ad essere ben puliti sono sottoposti a continua manutenzione e tenuti in condizioni tali da permettere una corretta sanificazione ed evitare l'accumulo di sporcizia

Tutte le zone permettono una corretta pulizia e disinfezione, impedendo così l'accumulo di sporcizia, la penetrazione di particelle nei prodotti alimentari, la contaminazione crociata fra prodotti, apparecchiature e materiali e inibendo ulteriormente l'infestazione di agenti esterni di contaminazione come insetti ed altri animali nocivi.

2.2 Approvvigionamento idrico e smaltimento reflui

Il rifornimento di acqua potabile è adeguato, come specificato nel D.L.vo 02/02/2001 n° 31, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano.

Il fabbisogno idrico è garantito dall'impianto collegato con l'acquedotto civico e da un serbatoio di sufficiente capacità.

E' necessario effettuare analisi di routine sulla potabilità dell'acqua con periodicità annuale come dettato dal D.L.vo 02/02/2001 n° 31, all. II tab A.

Lo smaltimento delle acque di scarico avviene attraverso la rete fognaria comunale a norma del vigente "Regolamento Comunale per il servizio delle fognature".

2.3 *Planimetria dei locali*

Vedere planimetria in allegato alla registrazione DIA.

2.4 *Sanificazione ambientale*

Le condizioni ottimali d'igiene dei locali ove si svolge l'attività di lavorazione e vendita dei prodotti alimentari e degli altri ambienti sono costantemente mantenute.

Poiché nel locale vengono elaborati prodotti vulnerabili all'attacco dei germi e la contaminazione, eventualmente presente sulle superfici di lavoro, potrebbe essere trasferita direttamente o tramite vettori intermedi (mani sporche, animali, insetti, ecc.) sugli alimenti in preparazione, è indispensabile mantenere in maniera costante un elevato livello igienico degli ambienti.

Viene, dunque, giornalmente garantita l'igiene rispettando l'art. 29 del D.P.R. 327/80 ed i Cap. I e II dell'All. II del Reg. CE 852/04, applicando nel contempo il Testo unico della sicurezza sul lavoro N°81/08 e s.m. relativamente alla sicurezza e alla salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Le severe ed opportune norme di igiene ambientale da applicare in questo esercizio costituiscono, insieme con le norme igieniche delle attrezzature e del personale, un punto decisivo per il controllo e salvaguardia dei prodotti destinati al consumo.

La pulizia dei locali, dei piani di lavoro e delle attrezzature viene eseguita giornalmente lavandoli con soluzioni detergenti e disinfettanti. Per la fattispecie è comunque consigliabile usare piani di lavoro diversi destinati a derrate alimentari con diverso potere inquinante. Pulire significa asportare il sudiciume mediante un'azione detergente e disinfettante, poiché è necessario allontanare quei materiali che potrebbero rappresentare una protezione o addirittura un terreno di coltura per i microrganismi.

Le caratteristiche dei detergenti sono quelle di provocare il rigonfiamento e lo scioglimento delle sostanze proteiche, l'emulsione e la saponificazione delle sostanze grasse ed il mantenimento in soluzione delle particelle di sudiciume, per consentire l'asportazione tramite risciacquo con acqua potabile a circa +50°C. Infatti, l'azione di rimozione dei residui viene esaltata dalla temperatura, ma valori superiori a +50°C sono sconsigliati perché possono innescare fenomeni di adesione dello sporco alle superfici.

E' chiaro che tutto ciò richiede un'azione meccanica, ovvero lo sfregamento più o meno spinto delle superfici da pulire. Successivamente si esegue un'attenta disinfezione degli ambienti per ridurre o addirittura eliminare la carica microbica sulle superfici e sulle attrezzature a contatto con gli alimenti. Importante è eseguire la disinfezione in seguito alla detersione perché una disinfezione anche abbondante di una superficie viene minimizzata dalla presenza di residui di grasso e sporco così come pure dalla presenza di liquidi.

Per l'uso di questi prodotti per l'igiene e la sanificazione è necessario attenersi strettamente ai criteri d'impiego suggeriti sulle schede tecniche di sicurezza che devono essere fornite dalle case produttrici, al fine di operare in conformità alle norme di sicurezza stabilite dal decreto legislativo N° 81 del 2008 e s. m.. Inoltre, questi prodotti sono conservati in ambienti separati dagli alimenti, al fine di evitare il contatto accidentale con gli stessi, all'interno di armadietti muniti di serratura e recanti un'opportuna segnaletica con la descrizione dei materiali in esso contenuti.

La scelta dei detergenti viene fatta in funzione del tipo di superficie da trattare e del tipo di sporco da rimuovere. I detergenti alcalini, che sono i più diffusi per le vaste possibilità d'impiego, sono efficaci nel rimuovere lo sporco organico, quello cioè dovuto ai residui della lavorazione come grassi e zuccheri, mentre i detergenti acidi vanno molto bene per eliminare le incrostazioni calcaree. Quelli neutri sono adatti al trattamento delle superfici più delicate, che possono essere danneggiate dagli altri tipi di detergenti.

Le superfici a contatto con gli alimenti, sottoposte a detersione e disinfezione, vengono risciacquate con abbondante acqua potabile al fine di evitare la contaminazione degli alimenti con i prodotti chimici. Un risciacquo male eseguito potrebbe compromettere l'intervento di pulizia annullando tutte le fatiche sostenute.

Per evitare successive contaminazioni, si esegue, infine, la fase di asciugatura utilizzando materiale a perdere, come fazzoletti di carta o rotoli a strappo usa e getta.

Il piano di pulizia, adottato per i locali, i piani di lavoro e le attrezzature viene attuato regolarmente rapportandolo ai ritmi di produzione, alla frequenza di utilizzo delle singole macchine, nonché del tipo di prodotto.

La pulizia giornaliera viene eseguita in tutti i locali, con particolare riferimento al pavimento, ai piani di lavoro ed agli utensili e in tempi diversi da quelli di lavorazione, oppure utilizzando piani di lavoro diversi, ponendo molta attenzione all'allontanamento di eventuali alimenti prima dell'inizio di tali operazioni. Ad ogni fine lavorazione viene effettuata una rimozione di tutti quei residui originati nel corso della manipolazione delle materie prime: tracce di farine, polvere, zucchero, liquidi ecc., e a fine lezione, viene eseguita un'accurata sanificazione dei locali, utilizzando soluzioni detergenti e disinfettanti. I prodotti a disposizione per realizzare una disinfezione adeguata sono invece molteplici e rispondono alle caratteristiche che intuitivamente si possono loro richiedere: facilità d'uso, non corrosività, azione efficace anche a temperature e acidità differenti, efficacia su un'ampia gamma di microrganismi.

I prodotti di disinfezione più diffusi e usati nelle imprese dove si lavorano alimenti sono sicuramente gli agenti chimici, quali composti a base di cloro, sali di ammonio quaternario o iodofori.

Le pareti, le mensole e le relative canalizzazioni vengono accuratamente pulite tutte le settimane e comunque quando è necessario; la stessa periodicità è rispettata per quanto concerne l'eliminazione di ragnatele e polvere dai soffitti, che viene effettuata facendo attenzione a non lasciare prodotti alimentari esposti durante le operazioni.

I lavori di ordinaria manutenzione dei locali vengono eseguiti tempestivamente in modo da non creare precarie condizioni di insalubrità ambientale. In particolare, vengono sistemati i guasti che si verificano nelle attrezzature, nei pavimenti (forature), nelle pareti (crepe), nell'impianto idrico e in quello di smaltimento dei liquami.

All'interno dei vari locali non vi sono spazi inaccessibili alle pulizie (ad es. dietro gli scaffali, ai frigoriferi, sotto la pedana e nei punti di giunzione di porte e muri) e le attrezzature ed il mobilio obsoleto sono stati relegati nell'apposito magazzino controllato periodicamente allo scopo di evitare un eventuale rifugio per gli infestanti.

Allo scopo di sfavorire la permanenza e la moltiplicazione di microrganismi e di insetti, roditori o animali viene prestata una maggiore attenzione alle procedure di pulizia e disinfezione dell'area rifiuti, sanificandola ogni qual volta viene effettuata la rimozione dei materiali di rifiuto.

I locali adibiti a servizi igienici vengono mantenuti in uno stato di scrupolosa pulizia al fine di evitare la proliferazione di virus e di batteri. Giornalmente si provvede alla loro sanificazione ed una volta a settimana viene attuata la completa disincrostazione degli ambienti e dei sanitari con detergenti acidi.

Allo scopo di mantenere efficaci le norme sull'autocontrollo con il sistema HACCP, il responsabile del medesimo piano effettua un monitoraggio continuo di tutte le fasi di sanificazione dei locali documentando le modalità operative in un'apposita scheda che compila regolarmente a fine giornata lavorativa.

Il piano di sanificazione deve considerare il prodotto detergente, il disinfettante, le concentrazioni di entrambi, il tempo di contatto con le attrezzature e gli strumenti in genere e la periodicità d'uso.

2.5 Piano di pulizia e di disinfezione dei locali

LUOGO	f.c	p.g	p.s	p.m	p.t	OPERAZIONE
pavimenti locali cucina, zona lavaggio stoviglie, sala somministrazione - bar	X	X				lavaggio con detergente neutro o alcalino e disinfettante a base di sali di ammonio quaternari
pavimenti magazzino e locale stoccaggio tovagliame		X				lavaggio con detergente e disinfettante con sali di ammonio quaternari
pareti, soffitti				X		asportazione ragnatele e lavaggio con deboli detergenti
vetri, porte			X			lavaggio con detergente a base alcolica
parti illuminanti					X	lavaggio con detergente neutro
superfici piastrellate		1				lavaggio delle zone evidenti, a contatto con piani di lavoro o attrezzature basse, con detergente disinfettante a base di sali di ammonio quaternari
		2				lavaggio delle zone retrostanti le attrezzature ingobbranti e poco accessibili, con detergente disinfettante a base di sali di ammonio quaternari
ALTRI LUOGHI						
servizi igienici		1				1. lavaggio con detergente neutro o alcalino e disinfettare a base di sali di ammonio quaternari (sanitari, rubinetti, specchi, pavimenti) 2. trattare con disincrostante acido sanitari e rubinetti; le pareti piastrellate con detergente disinfettante a base di sali di ammonio quaternari
area rifiuti		X				lavaggio con detergente a base di soda caustica e disinfettante a base di sali di ammonio quaternari

f.c = fine ciclo **p.g** = pulizia giornaliera**p.is** = pulizia infrasettimanale**p.s** = pulizia settimanale**p.m** = pulizia mensile**p.t** = pulizia trimestrale

ESEMPIO SCHEDA ESECUZIONE DETERSIONE E DISINFEZIONE

LOCALE..... <i>pavimento locale cucina</i>							
MESE DI... <i>Marzo</i>				ANNO... <i>2017</i>			
Data	Ora	Deterzione	Disinfezione	Nome prodotto utilizzato	Composizione chimica	Modalità d'uso in %	Firma
<i>27</i>	<i>10,30</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> No	<i>Lysolform</i>	<i>benzalconio cloruro</i>	<i>1%</i>	
<i>28</i>	<i>13,30</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> No	<i> </i>	<i> </i>	<i> </i>	
		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				
		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				
		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				
		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				
		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				
		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				
		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				
		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No				

Pulizia settimanale: GIORNO: *27 Marzo 2017*.....Pulizia straordinaria: GIORNO: ... *27 Marzo 2017*.....

NOTE:.....

* Nelle note può essere scritto quando non è stato possibile eseguire le procedure di sanificazione a fine giornata lavorativa per motivi di tempo, oppure la presa visione di qualche anomalia, o le giornate di chiusura per ferie o straordinarie, etc.

VERIFICA

Le seguenti verifiche saranno eseguite effettuando i campionamenti dopo le operazioni di pulizia riportate al punto precedente.

ESEMPIO SCHEDA VERIFICA CONSULENTE ESTERNO

SCHEDA VERIFICA EFFICACIA PULIZIA					
Data	Zona o Apparecchiatura controllata	Condizioni di accettabilità pulizia (visive e al tatto)	Verifica analitica supportata dai risultati di laboratorio	Eventuali prescrizioni	Firma
27/03/17	Piani di lavoro	Buone <input checked="" type="checkbox"/> Scarse <input type="checkbox"/>	entro i limiti di legge <input checked="" type="checkbox"/> fuori dai limiti di legge <input type="checkbox"/>		Occhipinti

SCHEDA VERIFICA buona prassi lavorazione					
Data	Temperature	Materie prime	Prodotti finiti	Schede autocontrollo	Firma
27/03/17	<input checked="" type="checkbox"/> corrette <input type="checkbox"/> elevate	<input checked="" type="checkbox"/> idonee <input type="checkbox"/> non idonee	<input checked="" type="checkbox"/> idonee <input type="checkbox"/> non idonee	<input checked="" type="checkbox"/> idonee <input type="checkbox"/> non idonee	Occhipinti

NOTE.. *Eseguiti tamponi superficiali e prelevate materie prime*.....

..... *C. Occhipinti*.....

AZIONI CORRETTIVE.....

2.6 *Procedure di disinfestazione*

Una delle sorgenti di contaminazione degli alimenti è costituita dagli animali infestanti (roditori, insetti, uccelli, lucertole e animali domestici).

Gli animali infestanti oltre ad insudiciare gli alimenti con i loro escrementi o con i loro corpi morti, risultano vettori di numerosi microrganismi patogeni (ad es. Salmonella e Vibrioni) apportatori di varie malattie anche molto pericolose per l'uomo.

Tra i danni indiretti che possono causare questi infestanti, è da ricordare il possibile sviluppo di muffe e di lieviti, provocate da un aumento di umidità del substrato, dovuto allo stesso metabolismo degli insetti e ulteriormente favorito dalle loro deiezioni. In genere, gli animali infestanti che vivono a spese delle derrate tendono a diffondersi con queste da un'industria all'altra, dai luoghi di produzione ai laboratori di lavorazione, fino ai locali di somministrazione e vendita. Solo i fattori climatici possono mettere a freno questa infestazione, anche se la presenza di magazzini temperati consente spesso la sopravvivenza e l'adattamento delle specie più esigenti.

L'insetto più pericoloso per l'importanza igienico-sanitaria di un'azienda, è la Musca Domestica (mosca) che, posandosi su immondizie, feci e ferite purulente, può caricarsi di virus, batteri e larve di vermi parassiti. Questi microrganismi vengono trattenuti sia dalle zampe che dall'apparato boccale della mosca fino a quando l'insetto non si posa sul substrato dell'alimento infettandolo. Nell'industria alimentare le mosche si introducono attratte dalle sostanze zuccherine presenti o da liquidi percolanti, risultando particolarmente nocivi nei laboratori di produzione. La presenza di mosche, all'interno del locale può vedersi dalla presenza di escrementi a forma di piccolo punto brunastro, su superfici, piastrelle, vetrate, banconi e parti illuminate.

Per impedire l'ingresso di tali ditteri, ma anche di altri insetti volanti la scuola attua le disposizioni generali e speciali e le misure igieniche previste, per la lotta contro le mosche, a partire dal Regio Decreto n° 1265/34 e dalla L. n° 858/28 e dal decreto del Capo del Governo del 20 maggio 1928 fino ai nuovi reg. comunitari del pacchetto igiene (852/04, 853/04 e s. m.). Risulta importante evidenziare la possibile presenza di lepidotteri responsabili di infestazioni che, se trascurate, divengono croniche, con conseguente perdita sia della materia prima che del prodotto finito.

Tra i Lepidotteri infestanti questa tipologia d'azienda, sono da considerare la Ephestia Cautella (Tignola del cacao), Ephestia Kueniella (Tignola grigia), Plodia

Interpunctella, che vivono a spese della farina, causando danni diretti provocati soprattutto dalle larve.

Gli adulti di questi insetti sono facilmente riconoscibili dalla loro forma molto simile a quella di una farfalla. Hanno il capo molto piccolo con le antenne allungate e le doppie ali (un paio anteriori ed un paio posteriori) sono a forma di paletta e ricoperte da squame il cui diverso colore e disegno caratterizza l'insetto stesso.

L'Ephestia Cautella presenta le ali anteriori grigio cenere con linee trasversali più scure e ali posteriore grigiastre. L'Ephestia Kuehniella è riconoscibile dalla colorazione grigio scuro delle ali anteriori, mentre le ali posteriori hanno delle striature biancastre. La Plodia Interpunctella è caratterizzata dalle ali anteriori biancastre e dalle ali posteriori grigio chiari giallastre.

Nello stato giovanile si presentano come larve allungate a forma cilindrica, con cranio robusto e apparato boccale masticatore e penetrano all'interno del laboratorio, tramite i sacchi contenenti la farina, rimanendo negli strati superficiali e causando danni non indifferenti.

La presenza delle larve dei lepidotteri, è ben riconoscibile dalle bave sericee e dall'agglomerazione dei detriti che possiamo ritrovare in prossimità dei cumuli dei prodotti immagazzinati. Gli adulti di questi insetti, invece, tendono a posarsi sia sulle pareti che sui soffitti; un rapido sguardo verso l'alto permetterà, quindi, di accertarsi della loro eventuale presenza.

Fra gli insetti non volanti, quasi sempre presenti nei locali in questione, ritroviamo le Blattelle germaniche (Blatte) che prediligono luoghi umidi ed oscuri, con una temperatura ambiente elevata. E' possibile riscontrare la presenza di questi insetti anche di giorno. Si aggirano sulle pareti, lungo le tubazioni in cui corrono acqua calda o vapore, vicino la centralina elettrica oppure sotto la vetrina di esposizione della tavola calda ed è possibile ritrovare le loro feci intorno ai lavandini o punti di intensa umidità. La blattella è noto trasmettitore, con le zampe, le antenne e per mezzo delle feci, di agenti patogeni quali Streptococcus, Escherichia coli ed infine Salmonella. I fattori che favoriscono l'insediamento delle blatte sono l'introduzione nel locale di derrate alimentari o scatole precedentemente infestate, oppure il personale proveniente da case infestate mediante trasporto di scarafaggi tra gli effetti personali.

Il metodo più corretto per evitare le infestazioni è quello di controllare le materie prime alla ricezione, di tenere sotto assidua sorveglianza le derrate in deposito e di