



ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'ENOGASTRONOMIA E L'OSPITALITÀ
ALBERGHIERA

ELENA CORNARO

Viale Martin Luther King, 5 - 30016 Jesolo (ve) - tel. 042192535/93116

cod. scuola verh020008 - cod. fiscale 93023530277

SITE www.cornaro.edu.it PEO verh020008@istruzione.it PEC verh020008@pec.istruzione.it



ISTITUTO PROF. I.P.S.E.O.A. - "E.CORNARO"-JESOLO LIDO
Prot. 0011301 del 24/08/2026
I-3 (Entrata)

Jesolo _____

INTEGRAZIONE AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE Art. 17, comma 1, lettera A, Decreto Legislativo 9 aprile 2008 N. 81 coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n. 106



La Sicurezza sul lavoro nelle cucine degli Istituti professionali

ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO PER L'ENOGASTRONOMIA E L'OSPITALITÀ ALBERGHIERA
ELENA CORNARO

Viale Martin Luther King, 5 - 30016 Jesolo (ve)

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 coordinato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n. 106
(Attuazione delle direttive CEE riguardanti il miglioramento della
sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro)

PARTECIPANTI ALLA STESURA DEL DOCUMENTO

Nome e Cognome	In qualità di	Firma
Prof.ssa Giuseppina Fazio	Dirigente scolastico	Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale) e norme correlate
Mauro Baraldi	Responsabile Servizio Prevenzione Protezione	

PRESA VISIONE DEL DOCUMENTO PER LE RISPETTIVE COMPETENZE

Nome e Cognome	In qualità di	Firma
Prof.ssa Manuela Polo	(1° Collaboratore)	
Prof.ssa Alessandra Fedon	(2° Collaboratore)	

INFORMAZIONI SUL DOCUMENTO

Data o periodo di effettuazione del Documento	SETTEMBRE 2026
---	----------------

Data o periodo di verifica programmata del Documento	TRIMESTRALE
--	-------------

Data o periodo di revisione programmata del Documento	SETTEMBRE 2027
---	----------------

PRESA VISIONE DEL DOCUMENTO PER LE RISPETTIVE COMPETENZE

Nome e Cognome	In qualità di	Firma
Prof.ssa Giulia Mattiuzzo	Rappresentante dei lavoratori Sicurezza	

PRESA VISIONE DEL DOCUMENTO PER LE RISPETTIVE COMPETENZE

Nome e Cognome	In qualità di	Firma
Prof. Raffaele I. Trotta	Rappresentante dei lavoratori Sicurezza	

PRESA VISIONE DEL DOCUMENTO PER LE RISPETTIVE COMPETENZE

Nome e Cognome	In qualità di	Firma
Prof. Gian Paolo Di Vuolo	Rappresentante dei lavoratori Sicurezza	

1. LA SALUTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Glossario:

Igiene alimentare.

È l'insieme delle norme e delle misure necessarie per garantire al consumatore un alimento sicuro dal punto di vista fisico, chimico e microbiologico.

Alimento.

È l'insieme di sostanze che fornisce all'organismo nutrimento ed energia.

Filiera agroalimentare.

È il percorso compiuto da un alimento dal produttore al consumatore; può essere lunga o corta, come quella «a kilometro zero».

Contaminanti. Sono le sostanze o gli organismi estranei alla composizione dell'alimento, che possono modificarne le caratteristiche organolettiche e nutrizionali, oppure renderlo pericoloso per l'organismo umano.

Contaminazione.

Si può classificare in vari modi.

- In base al momento della filiera in cui si verifica la contaminazione:
 - endogena o primaria: avviene all'origine della filiera;
 - esogena o secondaria: avviene nelle fasi successive a quella di produzione.
- In base al tipo di contaminante:
 - fisica: nell'alimento sono presenti materiali visibili a occhio nudo (capelli, unghie, insetti morti, sabbia, terra) o sostanze radioattive;
 - chimica: nell'alimento sono presenti sostanze estranee alla sua composizione; possono essere naturali (micotossine o tossine di origine batterica) o di sintesi (fitofarmaci o insetticidi);
 - biologica: l'alimento viene a contatto con microrganismi (batteri, virus, funghi), proteine infette (prioni), macrorganismi (roditori, insetti) o parassiti (protozoi, metazoi).
- In base alla modalità di trasmissione:
 - diretta: quando una persona o un animale malato o portatore sano contamina un alimento, per esempio tossendoci sopra;
 - indiretta: quando una persona o un animale malato o portatore sano contamina un alimento attraverso veicoli o vettori;
 - crociata (un tipo di contaminazione indiretta): quando i microrganismi patogeni presenti negli alimenti contaminano gli utensili (posate, pentole, padelle ecc.), le attrezzature (affettatrice, tritacarne ecc.) o le mani dell'OSA, che vanno a contatto con un altro alimento e lo contaminano.

Veicoli.

Sono mezzi inanimati, come gli utensili sporchi.

Vettori.

Sono esseri viventi come mosche, scarafaggi, topi ecc.

OSA.

È l'Operatore del Settore Alimentare che, per poter operare nella ristorazione, deve:

- essere in buono stato di salute;
- aver seguito la formazione obbligatoria;

- mantenere una buona igiene della persona, della divisa, degli utensili, delle attrezzature e dei locali.

Buone pratiche igieniche.

(GHP, Good Hygienic Practices). Sono le pratiche igieniche che ogni OSA deve mettere in atto per garantire la salubrità di un alimento.

Buone pratiche di produzione

(GMP, Good Manufacturing Practices). Sono le pratiche di lavorazione che ogni OSA deve mettere in atto in alcuni momenti della produzione.

Utensili.

Comprendono tutto il materiale minuto utilizzato per le operazioni di preparazione, conservazione e cottura degli alimenti, come posate e tegami.

Attrezzature.

Comprendono gli strumenti utilizzati in cucina, come abbattitore rapido di temperatura, affettatrice e mixer a immersione.

Zone bianche.

Sono a bassomedio rischio di contaminazione; comprendono le zone in cui avvengono la cottura, le ultime preparazioni e il servizio.

Zone grigie.

Sono ad alto rischio di contaminazione; comprendono le zone in cui avvengono l'ingresso delle merci, lo stoccaggio, le lavorazioni preliminari, il lavaggio degli alimenti, il lavaggio di stoviglie e pentole sporche, e lo smaltimento dei rifiuti.

Regola della marcia in avanti.

Le merci devono progredire nelle diverse fasi di lavorazione lungo un percorso obbligato, per diminuire il rischio di contaminazione degli alimenti.

Sanificazione.

È una procedura sequenziale, necessaria per mantenere l'igiene negli ambienti ristorativi:

1. togliere lo sporco grossolano;
2. risciacquare;
3. pulire con un detergente;
4. risciacquare;
5. aggiungere un disinfettante;
6. risciacquare;
7. asciugare.

Detersione.

È l'eliminazione dello sporco dalle superfici con detergenti.

Disinfezione.

È l'eliminazione dei germi con il calore o con agenti chimici.

Disinfestazione.

È un intervento svolto da ditte specializzate, per eliminare insetti e roditori.

HACCP.

(Hazard Analysis and Critical Control Points, «Analisi dei Rischi e dei Punti Critici di Controllo»).

È un sistema di autocontrollo, per aiutare gli OSA a capire quali siano le procedure da adottare lungo tutta la filiera di un prodotto, per evitare la contaminazione degli alimenti e assicurare la salute dei consumatori.

Concetti di salute e di sicurezza sul lavoro

Possiamo definire la sicurezza sul lavoro come un insieme di metodi e procedure e una organizzazione del lavoro che permette lo svolgimento dell'attività lavorativa senza causare danni ai lavoratori.

La definizione di salute si può pensare equivalente ad assenza di malattia. In realtà, l'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) definisce la salute come condizione di benessere fisico, psichico e sociale della persona e quindi del lavoratore: è chiaro infatti come la mancanza di benessere corrisponda al malessere, che a lungo termine, può generare la malattia.

Una condizione di benessere di un individuo rispetto al lavoro dipende dalla soddisfazione delle molte aspettative che egli ripone nel proprio lavoro, ad esempio: esigenze economiche, necessità di gratificazione, ambizioni di crescita individuale e professionale, di successo ed affermazione, di condivisione di obiettivi con altre persone, di autonomia e di creatività.

In definitiva, la tutela della salute nei luoghi di lavoro è raggiungibile attraverso l'insieme di diversi elementi che assicurino anzitutto l'integrità psichica e fisica dei lavoratori, ma che parimenti devono tendere verso il benessere attraverso il miglioramento costante e progressivo delle condizioni di lavoro, come prevede la normativa vigente, insieme ad una maggiore attenzione alla soggettività degli individui lavoratori, che si realizza mediante il loro attivo coinvolgimento nel processo di crescita progressiva del livello di sicurezza.

In questa direzione si muove anche il recente importante sviluppo dell'ergonomia, che si occupa dell'interazione tra gli elementi di un sistema (umani, tecnologici, organizzativi) e la funzione per cui vengono progettati, allo scopo di migliorare le prestazioni dello stesso sistema: in ambito lavorativo si occupa, quindi, di concepire il lavoro in modo da garantire il benessere cosiddetto organizzativo a ciascun lavoratore.

2. LA TUTELA LEGISLATIVA

La legislazione è l'insieme di leggi che regolamentano un determinato settore. In materia di igiene e sicurezza sul lavoro la legislazione è progredita in funzione del cambiamento del concetto di salute: le condizioni di tutela minime oggi stabilite dalla legge sono molto cambiate rispetto agli obblighi introdotti nelle prime leggi in materia, che risalgono alla fine del 1800.

In Italia, il sistema legislativo in materia è sempre stato molto avanzato rispetto al resto dell'Europa, fino all'avvento delle direttive comunitarie e delle normative internazionali che hanno uniformato la situazione.

Lo sviluppo della sicurezza in un ambiente di lavoro è un progetto collettivo e costante dove tutti i soggetti sono responsabilizzati nella costruzione della sicurezza e dove è fondamentale la presenza di una organizzazione ben definita, con compiti e obiettivi precisi.

In questa ottica assumono un ruolo importante sia le figure con compiti di direzione, di coordinamento e controllo (il datore di lavoro, il Responsabile della sicurezza dell'ambiente di lavoro, ecc.) sia i lavoratori e le loro rappresentanze.

La normativa stabilisce per tutte le attività lavorative l'obbligo della valutazione dei rischi da parte del datore di lavoro, che deve essere eseguita coinvolgendo tutte le parti in gioco. L'unico limite rispetto all'eliminazione dei rischi è quello della fattibilità tecnologica, che però non esclude l'obbligo di costante aggiornamento rispetto a quanto il progresso tecnologico ha messo a punto.

Il sistema delle ispezioni

Le ispezioni possono essere attivate da una segnalazione o possono fare parte del programma operativo di vigilanza stabilito dall'Autorità (visita iniziale, periodica, occasionale, Port state control). Durante le visite, a cui devono partecipare il datore di lavoro (o un suo delegato) e il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, gli ispettori accedono ai luoghi di lavoro e verificano il rispetto delle disposizioni legislative; al termine, compilano il verbale di ispezione, che contiene tutte le informazioni reperite, la documentazione visionata e le conclusioni. Se vengono rilevate delle inosservanze, l'Autorità interverrà con apposite prescrizioni e, nei casi più gravi, fermerà l'attività produttiva fino a quando le prescrizioni imposte non saranno state soddisfatte. (Vedi lista di controllo allegata).

L'IGIENE DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Ristoranti e mense sono costituiti da zone diverse, organizzate per assicurare l'igiene durante tutte le operazioni, dall'ingresso delle materie prime fino all'uscita del prodotto finito.

Ognuno dei locali deve avere spazi distinti e ben separati, adatti agli usi specifici.

La progettazione dei locali.

Nell'area di ricevimento delle forniture arrivano le materie prime.

> Nel magazzino delle materie prime o dispensa sono riposti gli alimenti; una parte è dedicata agli alimenti refrigerati. Ha due ingressi: uno per i fornitori e l'altro in comunicazione con i locali interni.

> Nella cucina avviene la produzione dei cibi. Ci sono aree separate per la preparazione di carni, pesci, verdure, pasticceria e piatti freddi, e per la cottura.

> Nell'area di lavaggio si lavano le stoviglie, e a volte anche le pentole.

> L'area di distribuzione separa il reparto di cucina dalla sala. Comprende l'office, dove il personale di cucina consegna i cibi pronti per il servizio.

> Nel locale per la somministrazione o sala da pranzo, si servono ai clienti gli alimenti preparati dal personale di cucina.

> Nell'area relax e mensa del personale gli operatori si riposano e consumano i pasti.

> I servizi igienici dei clienti e dei lavoratori devono essere preceduti da un antibagno. Il lavabo deve avere comandi a pedale, a gomito, a infrarossi o a ginocchio, non manuali. Per l'asciugatura devono esserci asciugamani monouso o un sistema di asciugatura ad aria.

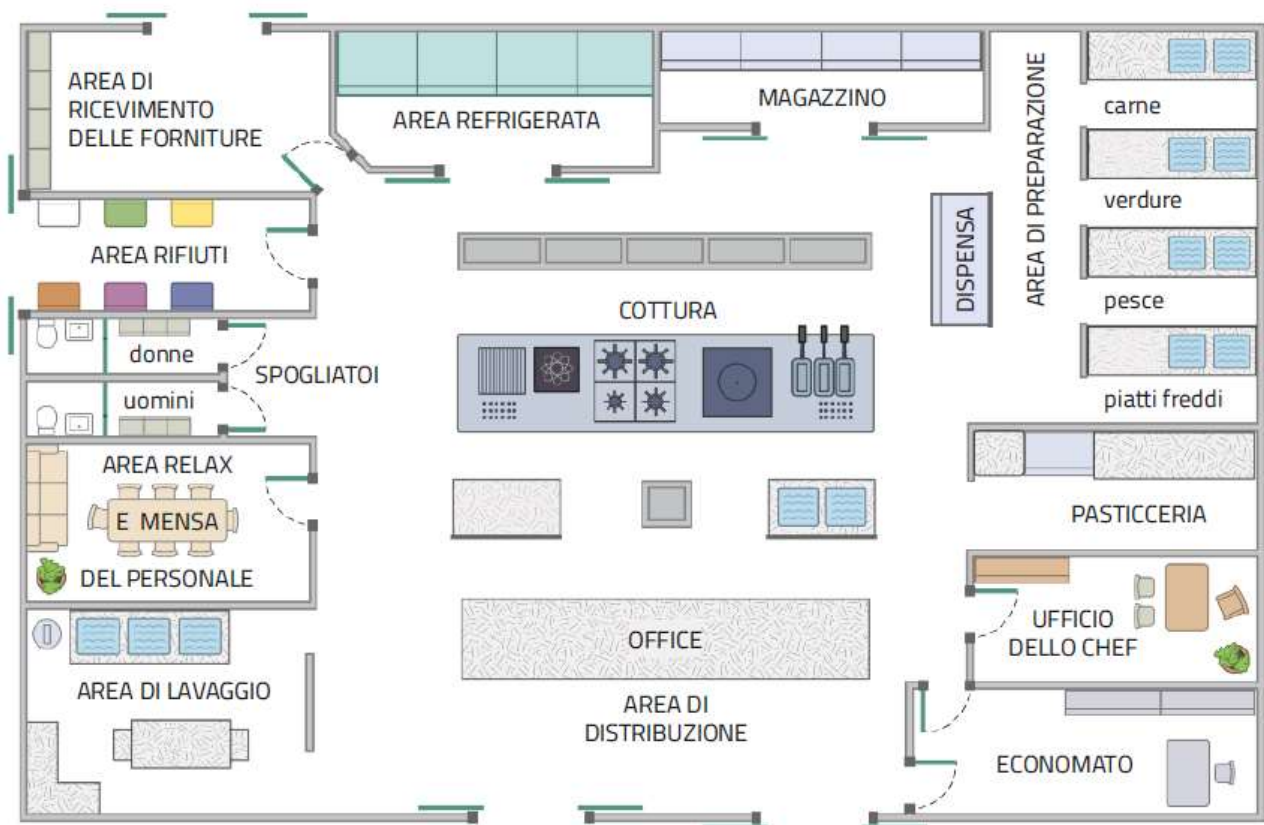
> Gli spogliatoi sono distinti per i due sessi, con armadi a due scomparti: uno per gli indumenti personali, l'altro per la divisa.

> L'area per il deposito dell'occorrente per la pulizia contiene detersivi, scope, spazzoloni ecc.

> L'area rifiuti serve per allontanare velocemente i rifiuti dai luoghi di lavorazione. È pulita, ben ventilata, possibilmente refrigerata, e al riparo da animali e altri agenti infestanti.

> L'ufficio dello chef è un locale riservato allo chef.

> L'economato è l'ufficio che provvede al rifornimento delle materie prime e all'amministrazione della struttura.



LA CONTAMINAZIONE CROCIATA

La contaminazione crociata è un tipo di contaminazione indiretta che avviene quando i microbi passano da un alimento contaminato (generalmente crudo) a un altro alimento (generalmente cotto) attraverso le mani dell'operatore, un tavolo di lavoro o un attrezzo non sanificati. È una delle contaminazioni più frequenti nella ristorazione, ma il rispetto delle GMP, delle GHP e di regole nella progettazione degli spazi adibiti alla lavorazione delle merci ne riduce molto il rischio.

> Occorre una netta distinzione tra le zone pulite, dette «bianche», e quelle sporche, dette «grigie».

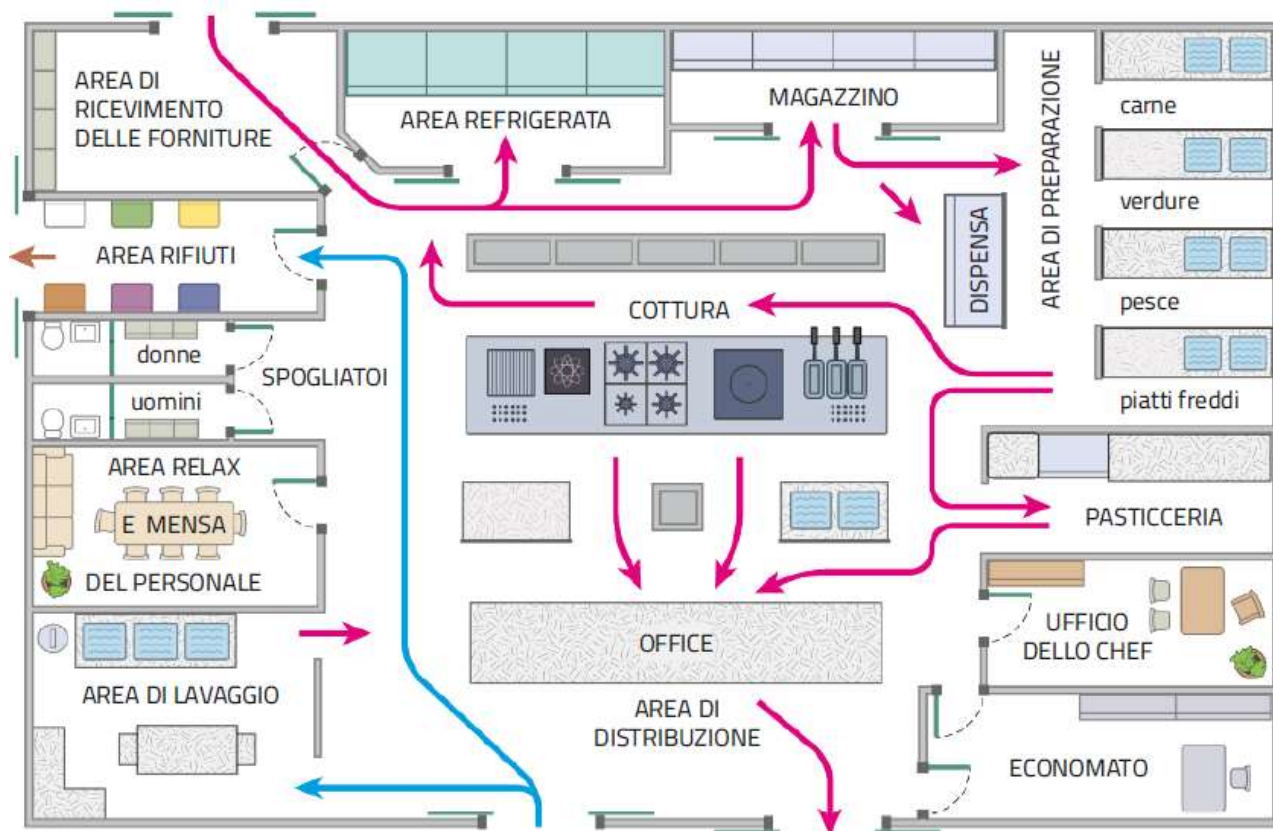
Le zone bianche sono a basso-medio rischio di contaminazione. Comprendono le zone in cui avvengono la cottura, le ultime preparazioni e il servizio. Le zone grigie sono ad alto rischio di contaminazione. Comprendono le zone di ingresso delle merci, di stoccaggio, di lavorazioni preliminari, di lavaggio degli alimenti, delle stoviglie e delle pentole sporche, e di smaltimento dei rifiuti.

Secondo la regola della «marcia in avanti», le merci devono progredire nelle diverse fasi lavorative lungo un percorso obbligato per diminuire il rischio di contaminazione degli alimenti: » ingresso della merce; » stoccaggio; » lavorazioni preliminari, come lavaggio delle materie prime e prime preparazioni; » cottura; » ultime preparazioni; » servizio; » smaltimento dei rifiuti e lavaggio delle stoviglie e delle pentole sporche.

> La separazione dei percorsi prevede che non si incontrino percorsi «puliti» con percorsi «sporchi».

> I locali devono essere luminosi e ben areati.

> Deve avvenire una corretta sanificazione di attrezzature e ambienti.



LA SANIFICAZIONE

La sanificazione dei locali e delle attrezzature è un procedimento che permette di ridurre al minimo la carica microbica presente. Affinché sia efficace, è necessario che avvenga entro un'ora dal termine della produzione, anche più volte al giorno, e si deve svolgere secondo questa sequenza di operazioni:

1. togliere lo sporco grossolano, come resti di ossa, verdura e gusci d'uovo;
2. risciacquare con acqua calda;
3. togliere lo sporco residuo con acqua tiepida e un detergente (sapone o detersivo); la detersione consente di eliminare grassi e altre sostanze che potrebbero costituire un nutrimento per i microbi;
4. risciacquare per eliminare il detergente;
5. aggiungere un disinfettante per uccidere i microbi; per la disinfezione, si può usare un prodotto chimico a base di sali quaternari di ammonio o di cloro, come la candeggina, oppure il vapore acqueo a temperature maggiori di 82 °C per qualche minuto;
6. risciacquare bene per eliminare qualsiasi residuo del detergente e del disinfettante;
7. asciugare accuratamente.

Quando si usano i prodotti per la sanificazione, occorre seguire alcune regole.

- > Rispettare le indicazioni di sicurezza presenti sulla confezione.
- > Non travasare mai un prodotto in un contenitore diverso dal proprio o in un contenitore anonimo.
- > Rispettare le modalità d'uso e i dosaggi riportati sull'etichetta del prodotto.
- > Non mischiare i prodotti.
- > Conservare i prodotti per la sanificazione nell'area per il deposito dell'occorrente per la pulizia.

Se nei locali si rileva la presenza di insetti o roditori, occorre svolgere una disinfestazione, facendo intervenire una ditta specializzata.

MANTENERE L'IGIENE DEGLI ALIMENTI

Durante l'approvvigionamento, lo stoccaggio e la preparazione degli alimenti, si devono seguire alcune regole per mantenere l'igiene degli alimenti.

- > Scegliere fornitori affidabili.
- > Controllare i mezzi che trasportano le merci.
- > Controllare le merci al loro arrivo: in particolare, la data di scadenza, lo stato degli imballaggi e delle confezioni, e la freschezza.
- > Distribuire gli alimenti nel magazzino secondo il principio della rotazione delle merci, cioè gli alimenti che scadono prima devono essere messi davanti agli altri.
Questo vale sia per gli scaffali con la merce non deperibile, che si conserva a temperatura ambiente, sia per i ripiani dei frigoriferi con la merce deperibile, che si conserva a temperature inferiori a 10 °C.
- > Ispezionare gli alimenti e buttare quelli rovinati.
- > Separare gli alimenti diversi, per prevenire le contaminazioni.
- > Lavare bene frutta e verdura.
- > Conservare gli alimenti alla giusta temperatura.
- > Non congelare più volte i prodotti.
- > Non scongelare gli alimenti a temperatura ambiente, ma in frigorifero.
- > Proteggere gli alimenti crudi con una pellicola alimentare.
- > Cuocere completamente gli alimenti; in particolare, la carne deve raggiungere 75 °C al cuore, cioè nel punto centrale.
- > Consumare un alimento entro due ore dalla fine della cottura, mantenendolo a una temperatura di 60-65 °C.
- > Raffreddare un alimento rapidamente con l'abbattitore rapido di temperatura e conservarlo a temperatura inferiore a 10 °C.
- > Proteggere gli alimenti cotti con un coperchio.
- > Rigenerare a 75 °C al cuore per 3 minuti gli alimenti raffreddati da servire caldi.

L'IGIENE DELLA DIVISA

Tutti gli operatori della cucina, devono avere una buona igiene della divisa, perché potrebbe essere un veicolo di contaminazione indiretta: deve quindi indossare sempre la divisa pulita, completa e in ordine.

Indossare la divisa è un obbligo di legge: la normativa igienica prevede che durante lo svolgimento dell'attività lavorativa è obbligatorio indossare abiti adibiti esclusivamente a tale scopo, e non abiti «civili».

La divisa di cucina, che deve essere anche pratica e comoda, è composta da:

1. cappello;
2. giacca a doppio petto;
3. pantaloni;
4. fazzoletto;
5. grembiule;
6. torcione o canovaccio;
7. calzature antinfortunistiche.

La divisa di cucina

> Il cappello deve contenere tutti i capelli. Per gli uomini, detto toque, ha la tipica forma a cilindro, con un'altezza variabile tra 22 e 32 cm. È di colore bianco e può essere di tela bianca inamidata o di tessuto non tessuto. Per le donne è a cuffia.

> La giacca di cotone bianco è a doppio petto, per proteggere dal calore. Ha una retina sotto le ascelle, per agevolare la traspirazione, e i bottoni a funghetto, che sono facilmente sbottonabili in caso di emergenza.

> I pantaloni possono essere a piccoli quadretti «sale e pepe», a righe nere e bianche, o completamente neri.

> Il fazzoletto è un triangolo di cotone piegato e annodato al collo, per assorbire il sudore.

> Il grembiule di cotone bianco è piegato e annodato in vita, ma non deve sporgere per non rischiare di urtare le pentole. Serve per riparare l'addome e il basso ventre dal calore.

> Il torcione o canovaccio è di cotone e lino, e va passato nel laccio del grembiule. Serve per afferrare i recipienti caldi e spostarli; deve essere ben asciutto.

> Le calzature antinfortunistiche hanno il puntale rinforzato in acciaio, per proteggere da schiacciamenti (in base alla norma UNI EN ISO 20345:2012), e il fondo antiscivolo, antiolio e antiacido. Devono essere lavabili ad alte temperature.

Non esiste, invece, una divisa standard per l'operatore di sala, perché la divisa del personale di sala si deve adattare al livello del locale e all'arredamento, ed è diversa in base al ruolo di chi la indossa: maître, cameriere, barman, ecc. Deve comunque essere pulita e in ordine, mantenere a lungo la stiratura, non scolorire e non restringersi.

La divisa di sala

> La giacca doppio petto o monopetto a uno o due bottoni di color panna è indossata dal maître per il servizio del giorno o dal barman, con la cravatta nera. Se è bianca, è la giacca dello chef de rang.

> La giacca smoking a uno o due petti, con revers del collo in seta lucida nera con cravatta, è usata in genere da maître e barman per il servizio serale.

> La giacca coreana ha un piccolo colletto e può essere di vari colori. È usata dal commis de rang, ma anche al bar. Quando è usata dal personale che fa le pulizie, è rigata ed è chiamata rigatino.

> La giacca spencer a uno o due petti termina in vita e ha 4 o più bottoni.

> Il gilet è una giacca corta senza maniche; è molto pratico ed è usato soprattutto al bar.

> Il grembiule alto o falda è molto usato al bar e dal personale addetto al servizio delle bevande.

> Il grembiule a vita è usato nei locali informali.

Nei ristoranti di lusso, è usato di colore bianco e molto lungo, con un gilet o una giacca spencer sopra.

> Il grembiule alto a gilet è usato per servizi informali; è associato al cappello a bustina.

> La camicia e il grembiule sono una divisa molto usata dalle cameriere di bar e ristoranti.

> La fascia elastica si mette sopra i pantaloni, nel punto in cui si inserisce la camicia, per aiutare a mantenere la schiena dritta e per sostenerla.

> I guanti bianchi sono utilizzati per servizi particolarmente eleganti.

Inoltre, gli OSA di sala dovrebbero sempre avere i seguenti accessori:

> il tovagliolo di servizio;

> il blocco per comande e la penna;

> il cavatappi professionale.

Calore e temperatura

Calore e temperatura sono entrambi legati all'agitazione delle particelle di cui è costituita la materia, ma indicano due concetti differenti.

La temperatura è una grandezza fisica che dà una misura del livello di agitazione delle particelle di un corpo: indica quindi quanto un corpo è caldo o freddo.

Ha diverse unità di misura: le più usate sono il grado Celsius (°C) e il kelvin (K). La scala Kelvin inizia con lo zero assoluto, che corrisponde a $-273,15\text{ °C}$: a questa temperatura, tutti gli atomi di un corpo sono immobili.

Il calore indica lo scambio di energia tra due corpi a contatto fra di loro: l'energia passa dal corpo più caldo a quello più freddo.

L'unità di misura scientifica del calore è il joule ma comunemente è usata anche la caloria, che è definita come la quantità di calore necessaria a innalzare di 1 °C (da $14,5$ a $15,5\text{ °C}$) la temperatura di 1 g di acqua distillata, sottoposta alla pressione di 1 atm .

Per verificare in maniera intuitiva che calore e temperatura sono concetti associati ma diversi, facciamo un esperimento.

Mettiamo due pentolini contenenti diverse quantità di acqua su due fornelli a gas identici, e con la stessa intensità di fiamma: i fornelli forniscono calore, che passa attraverso le pareti dei recipienti e si distribuisce nel loro contenuto. Poiché le quantità d'acqua nei pentolini sono diverse, ma il calore fornito è lo stesso, ciascuna molecola di acqua non riceve la stessa quantità di calore: le molecole di acqua nel pentolino che ne contiene di meno ricevono più calore rispetto a quelle dell'acqua contenuta nel pentolino con più liquido; di conseguenza, il livello di agitazione termica, cioè la temperatura, cresce più velocemente nel pentolino con meno molecole e l'acqua inizia a bollire prima.

A parità di calore assorbito, la temperatura dell'acqua nei pentolini è differente, fino a quando è raggiunta la temperatura di ebollizione. La temperatura si misura con il termometro. Nella ristorazione si utilizza la sonda termica, che può avere un display analogico o digitale. Esistono anche sonde integrate nei forni.

Per verificare la giusta temperatura di cottura di un alimento, la si deve misurare al cuore, cioè nel punto centrale dell'alimento, il più lontano possibile dalla superficie esterna.

L'HACCP.

La sigla HACCP è l'acronimo di Hazard Analysis and Critical Control Points, che in italiano significa «Analisi dei Rischi e dei Punti Critici di Controllo». È un metodo di autocontrollo per aiutare gli OSA a capire quali siano le procedure da adottare lungo la filiera di un prodotto, per evitare la contaminazione degli alimenti e quindi assicurare la salute dei consumatori.

Il sistema HACCP fu ideato negli anni Sessanta del secolo scorso negli Stati Uniti d'America, per assicurare che gli alimenti forniti agli astronauti della NASA non avessero alcun effetto negativo sulla salute: lo scopo era evitare di mettere a rischio le missioni spaziali.

L'Unione Europea ha adottato questo sistema a partire dal 1993, quando ha stabilito che tutti i proprietari di strutture dove sono preparati e serviti alimenti (come industrie, ristoranti, bar e mense) devono adottare il sistema HACCP.

Il manuale, o piano di autocontrollo, del sistema HACCP si basa su 7 principi.

1. INDIVIDUARE I PERICOLI E ANALIZZARE I RISCHI

Per prima cosa, occorre comprendere la differenza fra pericolo e rischio: il pericolo è rappresentato dai contaminanti presenti lungo la filiera di un prodotto, che possono causare un danno al consumatore; invece, il rischio è la probabilità che un determinato pericolo si realizzi.

Per individuare i pericoli che un processo produttivo può incontrare, ci sono alcune operazioni preliminari da cui partire.

- > Costituire un gruppo di lavoro che si occupi del sistema di autocontrollo, e che può essere formato da personale interno o esterno.
- > Descrivere il prodotto; per esempio, in un ristorante occorre passare in rassegna tutto il menu e, per ogni piatto citato, occorre annotare gli ingredienti, gli allergeni, il procedimento di produzione dettagliato e le condizioni di somministrazione.
- > Identificare l'uso previsto del prodotto; per esempio, se il prodotto va servito subito o va surgelato.
- > Costruire il diagramma di flusso, studiando le tappe di un alimento dal ricevimento delle materie prime al prodotto finito, e scrivendole in ordine.
- > Verificare il diagramma di flusso sul posto, cioè controllare che le fasi siano tutte presenti e che si svolgono nell'ordine corretto.

2. DETERMINARE I PUNTI CRITICI DI CONTROLLO (CCP)

I CCP (Critical Control Point, cioè «Punti Critici di Controllo») sono i punti della produzione in cui è possibile intervenire per prevenire, eliminare o ridurre entro limiti accettabili un pericolo, non solo rispettando le norme di buona prassi igienica, ma facendo ulteriori controlli di parametri misurabili.

Bisogna quindi decidere quali sono i CCP, per garantire l'integrità del prodotto alimentare.

Sono esempi di CCP la temperatura della cella frigorifera, lo stato delle materie prime al loro arrivo, la temperatura di cottura degli alimenti e il Ph.

3. STABILIRE IL LIMITE CRITICO DI OGNI CCP

Per ogni CCP occorre stabilire il limite critico, cioè decidere entro quali limiti un alimento è sicuro oppure no. Consideriamo come CCP la cottura della carne, che deve raggiungere 75 °C al cuore per essere considerata adeguatamente cotta e sicura. Al di sotto di questa temperatura, l'alimento non è sicuro perché potrebbe contenere batteri patogeni, quindi 75 °C è il limite critico del CCP cottura della carne.

4. STABILIRE UN SISTEMA DI MONITORAGGIO

Occorre decidere quali strumenti e quali misure utilizzare per accertarsi che i limiti critici dei CCP siano rispettati. Per esempio, per controllare che la cottura della carne avvenga a 75 °C al cuore, si usa una sonda termica.

Per controllare il rispetto dei limiti critici dei CCP, ogni azienda deve mettere in pratica misure di controllo e interventi specifici, la cui entità dipende dall'azienda.

Un piano minimo di controllo in genere prevede:

- > il controllo e la qualifica dei fornitori;
- > il controllo delle merci all'arrivo in azienda (per esempio, controllare che non siano scadute e che le loro confezioni siano integre) e la corretta conservazione dei prodotti;
- > la registrazione delle temperature di conservazione;
- > il controllo delle date di scadenza dei prodotti stoccati;
- > il controllo e la predisposizione di procedure di lavorazione definite sia nei tempi, sia nei modi.

5. DEFINIRE LE AZIONI DI CORREZIONE

Nel caso in cui il sistema di monitoraggio abbia rilevato che i parametri non sono nei limiti stabiliti, bisogna riportarlo ai giusti valori. Per esempio, se il display del frigorifero mostra una temperatura superiore a 4 °C, che è la temperatura massima consentita per gli alimenti più deperibili, occorre:

- > trovare la causa dello scostamento dal limite critico;
- > verificare che il CCP sia di nuovo sotto controllo;
- > attivare le misure correttive per gli alimenti non sicuri che erano conservati nel frigorifero quando il CCP era senza controllo (per esempio, cuocere subito gli alimenti, o eliminarli se la variazione della temperatura è stata troppo alta);
- > registrare l'accaduto e le misure correttive adottate.

6. VERIFICARE IL BUON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA HACCP ADOTTATO

Si deve accertare che tutto il sistema adottato abbia funzionato correttamente, prelevando dei campioni di prodotto e analizzandoli a livello dei vari CCP.

7. DOCUMENTARE TUTTO IL PROCESSO

Tutto deve essere registrato in maniera ordinata e completa in un manuale di autocontrollo, per dimostrare l'applicazione dei 6 principi precedenti. Il manuale deve contenere tutti i documenti relativi all'azienda e la descrizione di tutti i processi produttivi che vi avvengono.

La documentazione deve essere firmata dal responsabile del piano di autocontrollo, e conservata all'interno dell'azienda.

Il manuale va anche mantenuto sempre aggiornato. Sulla documentazione si basa, infatti, gran parte del controllo ufficiale da parte dei servizi di prevenzione dell'azienda sanitaria locale di competenza (Servizi Veterinari e Igiene Pubblica) e dei NAS (Nuclei Antisofisticazioni e Sanità dell'Arma dei Carabinieri).

La pulizia delle attrezzature

La pulizia delle attrezzature avviene secondo la seguente sequenza:

1. smontaggio, secondo le indicazioni fornite dalla casa produttrice;
2. asportazione meccanica dei residui grossolani di lavorazione, con acqua tiepida e spazzole;
3. deterzione con acqua calda a 50-60 °C, e con piccole spazzole per raggiungere i punti più nascosti;
4. primo risciacquo, prima con acqua calda, poi con acqua fredda;
5. disinfezione, se è concessa dall'azienda che ha prodotto l'attrezzatura;
6. secondo risciacquo, con abbondante acqua fredda;
7. asciugatura con carta usa e getta.



Detergenti e disinfettanti

La sanificazione prevede l'utilizzo di un detergente e poi di un disinfettante: l'applicazione di soluzioni disinfettanti su superfici ancora sporche non ha efficacia, perché lo sporco nutre eventuali microrganismi presenti e tende a formare un film che li protegge, rendendo quindi inutile l'applicazione del disinfettante.

I detergenti sono un gruppo di sostanze in grado di pulire in modo efficace, rimuovendo le macchie di sporco dalle superfici, dalle attrezzature e dagli utensili.

Dal punto di vista chimico, sono formati da una parte idrofila e da una idrofoba: l'acqua non è in grado di solubilizzare i grassi, quindi il detergente si orienta in modo che la parte idrofoba sia immersa nel grasso e quella idrofila si leghi all'acqua. Questo processo si ripete fino a quando tutta la macchia di grasso è circondata dalle molecole di detergente, e può quindi essere trasportata dall'acqua.

Dopo l'applicazione del detergente è sempre necessario risciacquare, per essere sicuri di rimuoverne ogni residuo, che potrebbe provocare una contaminazione chimica.

I detergenti possono essere alcalini oppure acidi: quelli alcalini, come lo sgrassatore, eliminano lo sporco organico; invece quelli acidi hanno un'azione anticalcare.

I microrganismi possono essere uccisi con il calore oppure con i disinfettanti chimici. Le soluzioni disinfettanti sono più efficaci a temperature comprese tra 24 °C e 48 °C.

I più importanti disinfettanti sono l'ipoclorito di sodio e i sali di ammonio quaternario.

> L'ipoclorito di sodio è conosciuto come candeggina o varechina, ed è efficace anche a basse concentrazioni contro batteri, virus, muffe e spore. A concentrazioni del 5-10% può essere irritante per la pelle e gli occhi; a concentrazioni superiori al 10% è corrosivo.

L'ipoclorito di sodio non deve essere mescolato con altri prodotti: se è unito con acidi, sviluppa il cloro che è un gas tossico; invece, in presenza di ammoniaca, genera clorammina che è una sostanza irritante.

> I sali di ammonio quaternario eliminano i batteri e la maggior parte dei virus, ma non le spore. Vanno maneggiati con cura, perché sono irritanti per gli occhi e la pelle.

È difficile stabilire a priori i dosaggi specifici per l'uso che si deve fare di un disinfettante, perché i diversi preparati commerciali hanno concentrazioni diverse.

È importante rispettare sempre i tempi di sosta del sanificante, oltre che le sue concentrazioni di diluizione.

Un disinfettante applicato per un tempo minore a quello riportato nell'etichetta o nella scheda tecnica del prodotto non è abbastanza efficace per un'adeguata sanificazione. Normalmente 15-20 minuti è il tempo minimo di contatto richiesto, ma dipende sempre dal principio attivo.

Gli alcoli, come l'alcol etilico o l'isopropilico, sono usati nella disinfezione delle cucine, in concentrazioni che variano fra il 60% e il 75%. Durante il loro utilizzo, l'OSA deve prestare molta attenzione, perché possono essere irritanti.

Il perossido di idrogeno, chiamato comunemente acqua ossigenata, è indicato per la disinfezione di posate e taglieri. È consigliabile utilizzarlo associato all'aceto per eliminare batteri come quelli del genere Salmonella, o Escherichia coli.

La progettazione dei locali

La cucina

- > Deve essere tenuta pulita e sottoposta a manutenzione.
- > Il pavimento deve essere realizzato in materiale antiscivolo, facile da pulire e disinfettare, non assorbente e non tossico. Inoltre, deve essere leggermente in pendenza per convogliare l'acqua di lavaggio verso i pozzetti con grate.
- > Le pareti di colore chiaro devono essere rivestite di piastrelle fino a 2 m di altezza, o dipinte con vernice lavabile.
- > Le porte e le finestre devono essere realizzate in materiali facilmente pulibili. Inoltre, ci devono essere le zanzariere alle finestre.
- > Il soffitto deve essere verniciato con materiale che non lasci cadere la polvere, che non accumuli la condensa e che non favorisca la formazione di muffe.
- > Sopra ai fuochi, devono essere presenti cappe aspiratrici.

Il magazzino

- > Deve essere tenuto pulito e areato.
- > Ci devono essere due ingressi: uno per i fornitori e un altro in comunicazione con i locali interni, per evitare il passaggio degli alimenti nelle zone bianche.
- > Gli scaali devono essere lontani dalle pareti; quello più in basso deve essere a un'altezza dal suolo di almeno 20 cm.
- > I pavimenti devono essere lisci e facilmente pulibili.
- > Le pareti devono essere rivestite in materiale ceramico fino all'altezza di 2 m.

Il soffitto deve essere verniciato con materiale che non lasci cadere la polvere.

- > Ci devono essere tanti scaali e celle frigorifere, da consentire la separazione di alimenti diversi.
- > Serve una cella frigorifera vuota, da riempire quando si puliscono le altre.

Pericolo e rischio

Un pericolo può essere presente sul luogo di lavoro, ma la possibilità concreta che provochi effetti dannosi dipende dalle condizioni in cui agisce e dalle interazioni che si instaurano tra uomo - macchina - impianto - ambiente di lavoro. Per esempio, l'elettricità è un elemento sicuramente pericoloso a causa delle sue caratteristiche intrinseche, ma perché si crei esposizione al rischio elettrico è necessario che intervengano condizioni tali da provocare una non corretta interazione tra lavoratore e agente materiale, nella fattispecie l'elettricità: cavi usurati o scoperti, prolunghe sui luoghi di passaggio, attrezzature ed impianti elettrici non sottoposti a manutenzione periodica, comportamenti errati da parte dei lavoratori che accedono alle parti sotto tensione delle attrezzature, ecc.

L'insieme di queste condizioni, determina una probabilità ed una gravità del danno: quindi definisce il **rischio** legato alla presenza di quel pericolo.

Questa specificazione è importante, perché quando un pericolo è presente sul luogo di lavoro, sono necessari due interventi:

- eliminare l'elemento pericoloso (eliminazione del rischio alla fonte, prioritaria misura generale di tutela), nel caso in cui questo sia possibile;
- agire sulle condizioni che determinano il rischio, riducendolo con interventi che diminuiscono la probabilità del danno (*interventi preventivi*) e/o la sua gravità (*interventi protettivi*).

In molte situazioni non sarà possibile eliminare completamente la fonte del rischio: per esempio non è certamente pensabile eliminare dai luoghi di lavoro la corrente elettrica! In questi casi è però necessario intervenire sulle condizioni di lavoro per ridurre il rischio, assegnando agli interventi una priorità, stabilita sulla base del processo di valutazione dei rischi.

Il procedimento logico della valutazione

Attraverso il processo della valutazione dei rischi si individuano, nelle varie fasi del processo lavorativo, la presenza delle *fonti di pericolo* e si attribuisce un valore al rischio, cioè alla probabilità concreta che si verifichino i danni associati ai pericoli presenti, in relazione alla loro gravità.

Alcuni dei cosiddetti *fattori di rischio* possono provenire dal tipo di attrezzature utilizzate, altri dai locali di lavoro, altri ancora dall'organizzazione, in relazione alle modalità operative. Grande importanza hanno l'addestramento alla mansione dell'operatore e la sua formazione rispetto a *ragionare in termini di sicurezza per saper lavorare in sicurezza*. Per tale motivo, anche i fattori di rischio legati all'organizzazione assumono una notevole importanza.

La mappatura dei rischi connessi all'attività deve essere effettuata con la collaborazione dei lavoratori. Per questo motivo il d.lgs. 271/99 prevede un forte coinvolgimento di tutte le parti nel processo di valutazione dei rischi.

Il documento di valutazione dei rischi si compone di tre parti:

- a) una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro con descrizione dei criteri adottati;
- b) l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare;
- c) il piano di attuazione nel tempo delle misure individuate per garantire un miglioramento continuo e progressivo dei livelli di sicurezza.

Il processo di valutazione dei rischi deve essere nuovamente effettuato ad ogni modifica dell'attività lavorativa rilevante per la salute e la sicurezza dei lavoratori, con conseguente revisione

del documento di valutazione. In ogni caso, la legge suggerisce che ogni tre anni ne sia verificata la conformità rispetto alla situazione attuale.

Misure tecniche, organizzative e procedurali

In funzione dei risultati raggiunti al termine del procedimento di valutazione, qualsiasi fattore di rischio esistente nell'ambiente di lavoro deve essere eliminato o il suo livello di rischio deve essere ridotto al minimo mediante:

- misure organizzative: riconducibili alla definizione del ruolo dei lavoratori e dei gestori dell'organizzazione (ad esempio il rispetto delle ore di lavoro e di riposo), nonché alle competenze degli stessi. Essendo le competenze aspetti incrementabili attraverso specifici processi formativi, appartengono alle misure organizzative la formazione e l'addestramento dei lavoratori a comportamenti corretti;
- misure tecniche: consistono nel recepire i continui miglioramenti che il progresso tecnologico mette a disposizione, ad esempio mediante adeguamento di attrezzature di lavoro, sostituzione di prodotti chimici pericolosi, miglioramento delle caratteristiche microclimatiche di un ambiente
- misure procedurali: specifiche modalità di esecuzione dei processi operativi finalizzati al contenimento o all'eliminazione dei rischi per la sicurezza dei lavoratori, trasferite ai lavoratori attraverso un continuo

addestramento, verificandone periodicamente la comprensione

In genere, nella scelta del tipo di intervento da effettuare, il datore di lavoro deve rispettare le misure generali di tutela stabilite dalla normativa.

La sorveglianza sanitaria

Per prevenire la comparsa di danni alla salute, assume grande importanza la *sorveglianza sanitaria*. Per alcuni fattori di rischio, infatti, è stato possibile individuare degli elementi che, se osservati e correttamente interpretati, sono in grado di indicare precocemente se il lavoratore stia sviluppando un danno quando questo non è ancora comparso.

La sorveglianza sanitaria comprende:

- accertamenti preventivi intesi a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro a cui i lavoratori sono destinati, ai fini della valutazione della loro idoneità alla mansione specifica;
- accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

CLASSIFICAZIONE DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO IN CUCINA

In cucina, sono molteplici i fattori di rischio per la salute o la sicurezza del personale.

Alcuni di questi elementi sono specifici del settore (ad esempio la presenza di una cella frigorifera), mentre altri sono comuni ad altri ambienti lavorativi (ad esempio un pavimento scivoloso perché bagnato). In questo capitolo saranno analizzati i fattori di rischio che si riscontrano più frequentemente nelle cucine.

Prima, però, di addentrarci nei dettagli tecnici e nei consigli pratici per la prevenzione degli infortuni, è importante ricordare i seguenti principi base:

- il personale destinato al servizio in cucina deve essere opportunamente addestrato e formato per svolgere il compito al quale è destinato;
- le aree lavorative devono essere, per quanto possibile, sempre mantenute pulite, libere da grasso, olio, detriti e acqua sui pavimenti;

- istruzioni operative e di sicurezza dovranno essere esposte di fronte alle varie attrezzature utilizzate in cucina;

Gli infortuni e le malattie professionali sono spesso generati da una scarsa conoscenza dei rischi specifici all'interno del proprio ambito di lavorativo. E' necessario, pertanto, individuare e valutare i rischi più frequenti, informare e formare adeguatamente il personale sulle cause più frequenti, al fine di tutelare la loro sicurezza.

Nei riquadri successivi sono riportate in modo sintetico le situazioni da cui può scaturire l'esposizione a rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori e le misure di prevenzione, di protezione e comportamentali da adottare per ridurne l'evenienza.

Rischio da urti, cadute e scivolamento

	Cause/Fattori di rischio	Come ridurre il rischio
	• Presenza di oggetti fuori posto. • Pavimenti scivolosi o danneggiati. • Uso di scarpe non adatte.	• Tenere in ordine gli ambienti di lavoro. • Riporre le attrezzature negli appositi contenitori dopo l'uso e dopo un'accurata pulizia. • Mantenere sgombri i passaggi • Verificare che vi sia una adeguata illuminazione. • Controllare regolarmente che i pavimenti non siano danneggiati. • Indossare calzature idonee. • Pulire e asciugare le pavimentazioni con regolarità.

Rischio da taglio

	Cause/Fattori di rischio	Come ridurre il rischio
	• Scarsa manutenzione o mancanza di controlli periodici delle attrezzature di lavoro. • Utilizzo scorretto di affettatrici, tritacarne, taglia cotolette, sega ossi, coltelli, strumenti per spellare e per grattare. • Presenza di vetri rotti o di altro materiale tagliente.	• Verificare costantemente lo stato di funzionalità e l'igiene di macchine, strumenti e attrezzature. • Utilizzare i guanti anti taglio. • Utilizzare le attrezzature seguendo le istruzioni di sicurezza.

Rischio da ustione

	Cause/Fattori di rischio	Come ridurre il rischio
	• Scarsa manutenzione o mancanza di controlli periodici delle attrezzature di lavoro. • Utilizzo scorretto di forni elettrici, a microonde, macchine bar, steamer, caldai a vapore, ecc. • Contatto con parti calde di tubazioni e attrezzature, liquidi ad alta temperatura.	Utilizzare guanti anticalore o apposite presine asciutte. • Riempire i recipienti di liquidi caldi non oltre i 2/3 della loro capacità totale. • Verificare frequentemente che la coibentazione delle parti calde di tubazioni e attrezzature non sia danneggiata. • Girare i manici delle padelle verso l'interno. • Usare idonee pompe per il travaso di liquidi caldi.

Rischio microclimatico

	Cause/Fattori di rischio	Come ridurre il rischio
	• Accesso o permanenza non idonea in ambienti umidi, eccessivamente caldi o freddi (es. zona di cottura, celle frigorifere).	• Verificare frequentemente che l'impianto di ventilazione sia funzionante ed efficace. • Utilizzare l'abbigliamento appropriato. • Utilizzare i Dpi previsti.

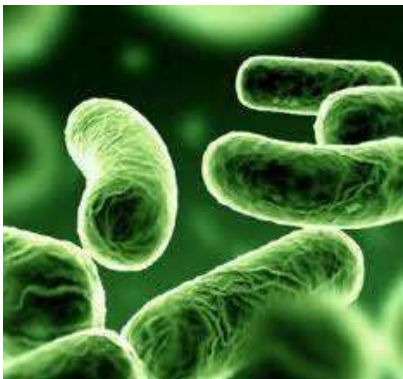
Rischio movimentazione manuale dei carichi

	Cause/Fattori di rischio	Come ridurre il rischio
	• Scorretta movimentazione di carichi. • Organizzazione non appropriata del lavoro in fase di carico/scarico e stoccaggio.	Seguire le corrette tecniche di sollevamento. • Non sollevare da soli pesi superiori a 30 kg. • Utilizzare i Dpi previsti.

Rischio chimico

	Cause/Fattori di rischio	Come ridurre il rischio
	• Presenza di sostanze chimiche per la sanificazione dei locali e delle attrezzature. • Stoccaggio non idoneo alle caratteristiche delle sostanze chimiche presenti. • Uso e manipolazione non corretta dei prodotti chimici. • Mancanza di conoscenza delle caratteristiche dei prodotti chimici.	• Utilizzare i Dpi prescritti. • Seguire le istruzioni di sicurezza. • Verificare se è possibile sostituire i prodotti pericolosi con altri meno pericolosi. • Evitare la miscelazione di più prodotti.

Rischio biologico

	Cause/Fattori di rischio	Come ridurre il rischio
	• Contaminazione incrociata. • Scarsa igiene del personale e delle attrezzature. • Conservazione degli alimenti a temperature non idonee.	• Rispettare le procedure di sicurezza per la lavorazione e la conservazione di cibi e bevande. • Mantenere rigorosamente la pulizia negli ambienti di lavorazione del cibo. • Lavare frequentemente le mani.

Rischio rumore

	Cause/Fattori di rischio	Come ridurre il rischio
	• Rumore provocato dalle attrezzature di cucina, dagli impianti di ventilazione, da segnali acustici.	• Indossare adeguate protezioni acustiche. • Evitare l'impiego di più attrezzature contemporaneamente, se possibile.

Rischio stress lavoro correlato

	Cause/Fattori di rischio	Come ridurre il rischio
	• Sollecitazioni legate alla responsabilità del lavoro ed alla soddisfazione del cliente.	• Partecipare ai processi decisionali • Seguire scrupolosamente le istruzioni di lavoro. • Segnalare tempestivamente eventuali criticità organizzative.

Rischio elettrico

	Cause/Fattori di rischio	Come ridurre il rischio
	• Carenza interventi manutenzione. • Inosservanza procedure sicurezza.	• Rispettare le istruzioni di sicurezza previste per ciascuna attrezzatura e le disposizioni del Libretto d'uso e manutenzione. • Controllare costantemente l'attrezzatura elettrica e i relativi cavi di alimentazione.

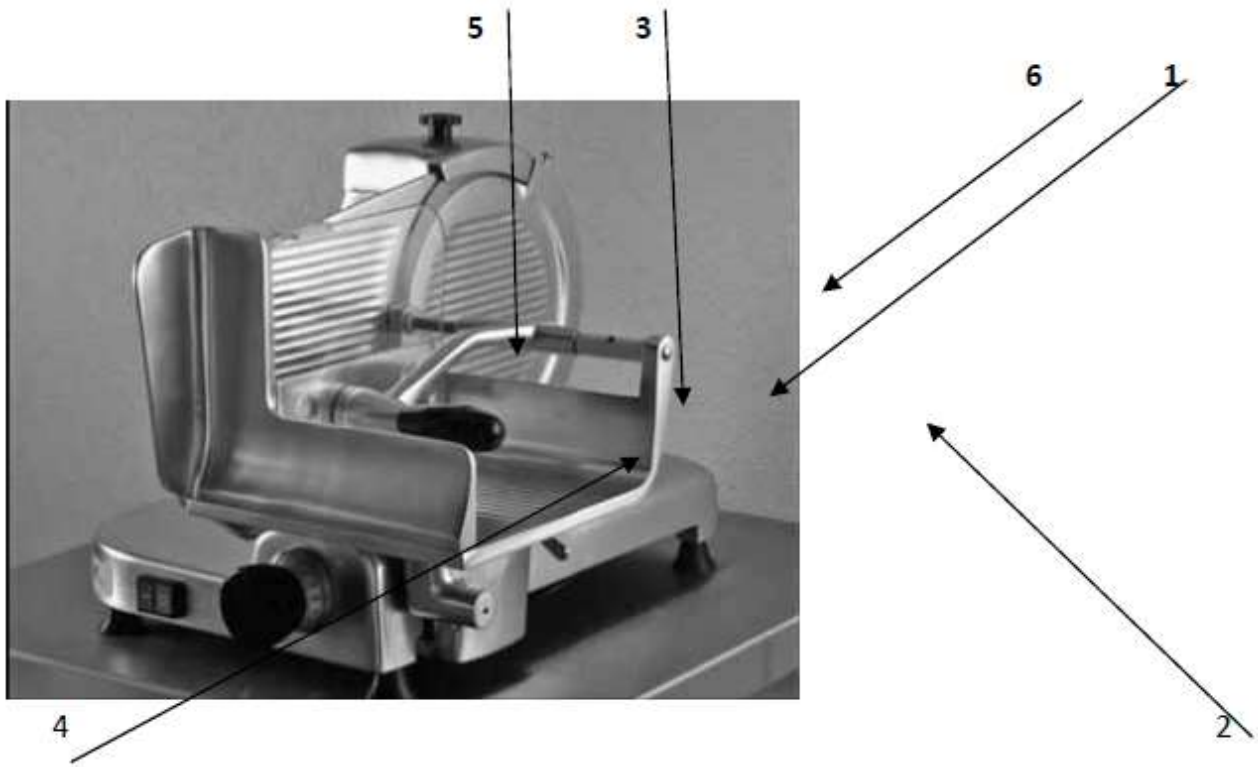
Gestione delle attrezzature di lavoro

Il rischio di infortunio può derivare dalla presenza di elementi taglienti, sia in attrezzi manuali (il banale coltello) che in attrezzi ausiliari (ad esempio l'affettatrice o il tritacarne). Il risultato di un contatto accidentale di questi elementi con parti del corpo umano può causare lesioni e ferite più o meno gravi a seconda della zona colpita; in alcuni casi le conseguenze possono essere anche letali. Pertanto la prima regola da osservare è:

Tutte le attrezzature di lavoro devono essere dotate di marcatura CE che ne garantisce la rispondenza ad alcuni requisiti di sicurezza e rende inoltre obbligatorio fornire insieme alla macchina un **libretto d'uso e manutenzione** dove è possibile trovare tutte le informazioni necessarie ad un corretto utilizzo anche durante le operazioni di pulizia e di manutenzione.

Nelle attrezzature il cui principio di funzionamento è meccanico, tutte le parti taglienti raggiungibili dall'utilizzatore durante l'operazione devono essere protette dal contatto accidentale. Di seguito sono riportate le soluzioni tecniche protettive più comunemente utilizzate.

Affettatrice



Il fermacarne (1) sulla slitta (2) non è staccabile ma è orientabile.

La piastra di protezione (3) è fissata mediante parti metalliche e dotata di micro interruttore di sicurezza che blocca l'attrezzatura se si tenta di rimuoverne la protezione durante il funzionamento.

Parete posteriore della slitta (4) e protezione delle dita (5) protezione coltelli (6) anch'esso dotato di blocco o di micro interruttore per evitare che sia possibile scoprire la lama durante l'affilatura. Rimuovendolo il motore si arresta.

Macina caffè

I macina caffè sono dotati di griglie protettive che impediscono l'avvicinamento della mano, alle parti in movimento.



Impastatrice

Deve avere un coperchio dotato di microinterruttore di sicurezza che consenta l'avvio della macchina solo quando è chiuso e all'apertura ne blocchi il funzionamento.



Tritacarne

Il cibo deve essere spinto utilizzando l'apposito attrezzo.

Il vassoio va rimosso esclusivamente per le operazioni di pulizia e manutenzione e secondo quanto prescritto dal libretto d'uso e manutenzione.



Coltelli

La lama dell'attrezzo deve essere sempre tenuta ben affilata. Se il coltello è affilato, lo sforzo necessario per tagliare sarà minimo.

Quando si usa un coltello, è necessario utilizzare un piano di appoggio su cui porre l'alimento da tagliare, per evitare di dirigere la lama verso una parte del proprio corpo.

È necessario riporre i coltelli ordinatamente negli appositi divisori di cui deve essere dotato il cassetto; ciò evita il rischio di ferite a causa di un contatto accidentale.

Nell'eventualità che un coltello cada accidentalmente, è opportuno evitare di cercare di afferrarlo. Quando si effettua uno spostamento con un coltello in mano, occorre impugnarlo con la lama rivolta verso il basso.

Dopo l'uso, i coltelli devono essere separati dal cibo appena tagliato e riposti direttamente nell'apposito scompartimento della lavapiatti. In ogni caso, non va posto nel lavandino con acqua e sapone, poiché potrebbe non essere visibile.

Quando non sono utilizzati, i coltelli devono essere sistemati con la punta verso l'interno del piano di appoggio. Il piano di appoggio deve essere stabile, regolare e non scivoloso.

Date le modalità di esecuzione sia nel taglio che nella pulizia, è fondamentale utilizzare guanti antitaglio in maglia di acciaio o in tessuto sintetico particolare e, eventualmente, grembiuli imperforabili.



Esempio particolare: trattamento delle ferite da taglio

In caso di ferita da taglio, è opportuno agire nel modo seguente.

Se la ferita non è profonda, occorre:

- lavare la ferita sotto l'acqua fresca
- quando il sanguinamento si ferma, asciugare la pelle intorno alla ferita con carta assorbente, tessuto pulito o cotone
- coprire la ferita con un cerotto impermeabile.

Se la ferita è profonda, occorre:

- fare pressione sopra di essa per fermare il sanguinamento
- se possibile, tenere alzata la parte ferita sopra il livello del cuore
- rivolgersi in infermeria per le medicazioni.

Friggitrici

Le friggitrice sono tra le attrezzature più pericolose di bordo, sia per il rischio di ustioni a cui è esposto il personale di cucina, sia per il rischio di incendio che potenzialmente può innescare l'olio ad alte temperature.

E' fondamentale ricordarsi che in nessun caso va versata acqua o altro liquido nell'olio bollente. Esso diventa, infatti, istantaneamente vapore che può esplodere violentemente e disperdere olio bollente in tutte le direzioni.

Aggiungere il cibo nella friggitrice cautamente e con l'ausilio di attrezzatura idonea (pinze). Se l'olio è troppo caldo o se ci sono delle sacche di liquido nel cibo preparato, l'olio si vaporizza e si spande ovunque.

Misure di sicurezza per la pulizia e lo svuotamento delle friggitrice

Il personale di cucina addetto alle friggitrice deve essere adeguatamente formato sulle modalità di manipolazione in sicurezza dell'olio bollente.

Le friggitrice dovrebbero essere dotate di filtro automatico o semiautomatico che riducono l'eventualità di un contatto accidentale con l'olio bollente.

Il riempimento manuale ed il filtraggio delle friggitrice dovrà essere effettuato solamente quando la temperatura dell'olio è scesa sotto i 40°C. Occorre ricordare che l'olio impiega alcuni *minuti* per raggiungere la temperatura di cottura ma necessita di alcune ore per raffreddare.

Le friggitrice devono essere spente quando non sono direttamente gestite dal personale addetto.

Qualunque sia il tipo di friggitrice impiegata, è essenziale che:

- il personale sia addestrato sulle procedure di sicurezza per il riempimento e la pulizia
- il personale sia provvisto dei dpi richiesti (occhiali per la protezione degli occhi, guanti resistenti al calore, grembiuli, ecc.)
- la friggitrice deve essere sempre sottoposta ad adeguata manutenzione e qualunque accessorio deve essere adatto allo scopo, secondo le indicazioni del costruttore
- qualsiasi versamento di olio deve essere pulito immediatamente, assicurandosi che l'area intorno alla friggitrice sia completamente asciutta e pulita per evitare rischi di caduta.

Istruzioni per lo svuotamento delle friggitrici

Le procedure di molte compagnie prevedono che le operazioni, della durata di alcune ore, siano svolte durante il turno di notte. Tuttavia è preferibile effettuare le pulizie ed il riempimento all'inizio della giornata lavorativa, quando l'attenzione è maggiore.

Se il lavoro di pulizia è svolto da una squadra notturna, è importante che esso sia effettuato per primo.

Per svuotare in sicurezza la friggitrice, occorre utilizzare la seguente procedura:

- spegnere l'apparecchiatura e staccare l'interruttore principale;
- lasciare raffreddare l'olio e verificare, con l'uso di un termometro, che la temperatura sia scesa sotto i 40°C;
- seguire le istruzioni del costruttore ed utilizzare i materiali adatti per la pulizia;
- a seconda del tipo di friggitrice, far defluire l'olio mediante una valvola di drenaggio, un tappo mobile o un contenitore mobile;
- se l'olio è troppo freddo e denso per essere drenato, occorre riscaldarlo brevemente e agitarlo con il cestello della frittura per un periodo non superiore al minuto. Spegnerne di nuovo l'apparecchiatura, controllare la temperatura e procedere allo svuotamento;
- usando un filtro, far defluire l'olio in un contenitore resistente al calore, avendo cura di chiuderlo prima del trasporto. Assicurare che il contenitore abbia la capacità sufficiente a contenere tutto l'olio da svuotare. Se la quantità di olio è notevole, è preferibile usare contenitori più piccoli e maneggevoli. Questo consentirà una riduzione dell'eventualità di spargimento di olio a terra e un trasporto meno faticoso;
- posizionare il contenitore in un luogo sicuro;
- l'olio non riutilizzabile non deve essere versato negli ombrinali, ma deve essere trasportato in macchina per il corretto smaltimento, secondo le procedure già in uso. Registrare e far firmare sull'apposito quaderno l'avvenuto scarico degli oli esausti di cucina;
- pulire subito qualsiasi spargimento di olio sul pavimento;
- assicurare che il pavimento sia asciutto e pulito;
- prima di riempire la friggitrice con olio nuovo o rigenerato, verificare che il tappo di drenaggio sia stato chiuso.

Istruzioni per la pulizia delle friggitrici

- Spegnerne la friggitrice e staccare la spina dalla presa (o staccare l'interruttore principale)
- Indossare i DPI previsti.
- Controllare che nelle vicinanze non ci siano altre attività che interferiscono con le operazioni di pulizia.
- Controllare che tutto l'olio sia stato svuotato e non ci sia sversamento sul pavimento che possa causare cadute.
- Rimuovere tutti i residui sparsi sulle superfici interne.
- Lavare completamente tutte le superfici interne ed esterne usando i prodotti chimici consigliati.
- Per residui resistenti utilizzare solo i prodotti consigliati.
- Terminare le pulizie, verificare che la friggitrice sia asciutta e non sia rimasta dell'acqua.
- Controllare che la valvola di drenaggio sia chiusa e funzioni regolarmente.
- Per effettuare l'operazione di riempimento, utilizzare contenitori di modeste dimensioni; se ciò non è possibile, eseguire l'operazione in coppia per sollevare agevolmente contenitori di maggiori dimensioni e peso.
- Non riempire la friggitrice oltre il livello indicato e seguire le istruzioni del costruttore.
- Pulire ogni sversamento.

- Verificare che il pavimento sia asciutto e pulito per evitare rischi di cadute.

Caldaie, bagnomaria, forni a vapore, steamer, pentole

Avvertenza sulle attrezzature necessarie alla cottura dei cibi la cottura dei cibi in sicurezza

Vi è la possibilità di ustioni in seguito al contatto con parti calde del piano di cottura o delle pentole o ancora per la fuoriuscita di liquidi riscaldati. Poiché non è possibile isolare la zona pericolosa è necessario che siano sistemati dei cartelli indicatori segnalanti il pericolo e il personale deve essere dotato di dispositivi di protezione individuale.



Il vapore si dirige sempre verso l'alto da una pentola in ebollizione. Per evitare il contatto improvviso del vapore sulle mani o sul volto, rimuovete il coperchio prima lateralmente.

Segnalare e comunicare la presenza di recipienti caldi se posti su scaffali: ad esempio, si può concordare con gli altri colleghi in cucina di lasciare sul manico uno straccio o un guanto come avviso per indicare che il recipiente è caldo e scotta.

Sistemare le padelle in modo che i manici non sporgano dal piano cottura per evitare urti e sversamenti accidentali sul pavimento o su parti del corpo.

Per ridurre la probabilità di urto con i contenitori contenenti liquidi surriscaldati o il rovesciamento degli stessi a causa dei movimenti della nave, intorno alle zone di cottura devono essere predisposte delle **barriere antirovesciamento**.

La caratteristica comune di queste attrezzature è il rischio ustioni dovute al vapore ed alla necessità che i dispositivi di sicurezza (termostati, valvole di sovrappressione) siano sempre mantenuti efficienti e controllati periodicamente secondo le indicazioni del costruttore. Un sistema pratico di protezione per prevenire brutte scottature, quando si usa un forno a vapore, è quello di utilizzare lo sportello come protezione.

Il personale dovrà aprire il forno a vapore, stando dietro allo sportello, in modo da fare uscire tutto il vapore.

Forni a microonde

Non presentano il problema di generare calore, in quanto il procedimento di cottura è completamente diverso dai forni tradizionali ed avviene a livello microscopico nella struttura dell'alimento. Nonostante possano apparire del tutto innocui, anche queste attrezzature possono essere fonte di danni per l'operatore, specie se questi incautamente introduce la mano all'interno del forno senza averlo prima disattivato.

Per prevenire questa eventualità tutti i forni a microonde hanno un microinterruttore sullo sportello, che all'apertura interrompe il flusso.

Naturalmente ne deve essere periodicamente verificata l'efficacia. Deve essere controllata di frequente l'integrità delle porte dei forni a microonde e le guarnizioni consumate o danneggiate devono essere sostituite. Un controllo delle radiazioni dovrebbe essere eseguito a intervalli regolari.

Gestione dei locali di lavoro

Gli ambienti di lavoro relativi alla cucina devono essere predisposti e organizzati in maniera tale che i piani di lavoro siano funzionali, stabili, accessibili e dotati di spazi sufficienti a consentire un agevole movimento di chi opera in cucina.

Devono inoltre essere forniti di dispositivi atti ad assicurare la stabilità delle attrezzature di lavoro per contrastare gli effetti del movimento della nave.

Gli addetti alla cucina devono provvedere a mantenere in ordine le attrezzature e sgombrare i piani di lavoro e i passaggi da oggetti, scatoloni e provviste.

La pavimentazione deve essere realizzata con **materiali antisdrucchiolo** e dotata di **pozzetti di deflusso** in numero sufficiente.

Il pavimento del locale cucina deve essere frequentemente pulito. Ciò comporta che, durante le fasi di lavoro, possa rimanere bagnato con conseguente rischio di scivolamento e caduta; al fine di prevenire tale rischio, tutti gli addetti che operano nel locale cucina devono utilizzare **calzature con suola antiscivolo**.

Aree preparazione dei cibi

Le aree di trattamento cibi devono essere mantenute pulite e libere da superfici taglienti, ed eventuali detriti generati da vetri o metallo devono essere immediatamente rimossi.

E' bene ricordare che l'accurata pulizia degli ambienti di lavoro (in modo particolare i servizi igienici) e delle suppellettili limita le possibilità di sopravvivenza di eventuali contaminanti

Celle frigorifere

La cella frigorifera è un locale che merita una attenzione particolare. Essa deve avere una porta facilmente apribile anche dall'interno, un sistema di allarme (da controllare periodicamente) e un sistema di illuminazione di emergenza che entri in funzione a seguito di ogni eventuale mancanza di corrente. Un cartello indicante l'esposizione a basse temperature deve essere affisso all'esterno della porta del locale, insieme al divieto di ingresso a persone non autorizzate.

Il pavimento del locale deve essere antisdrucchiolo per limitare il rischio di scivolamenti e cadute. In ogni caso esso deve essere realizzato con materiali facilmente lavabili e sanificabili in modo da garantire una buona igiene del locale.



Gli addetti alle celle frigorifere devono sempre indossare appositi indumenti protettivi a ogni accesso.

Le aree prospicienti l'ingresso delle celle frigo devono essere dotate di tappetini antiscivolo o il pavimento deve essere trattato in maniera opportuna per evitare scivolate.

Le provviste in essa contenute devono essere sempre opportunamente stivate e assicurate (rizzate) per prevenirne movimenti quando la nave è in navigazione.

Gestione del microclima

I cuochi e il personale di cucina in genere sono esposti a sbalzi termici anche notevoli, con il passaggio dal caldo eccessivo e umido nelle vicinanze dei forni e fornelli al freddo delle celle frigorifere, a cui si aggiunge la possibile esposizione a correnti di aria.

È molto importante garantire a questi addetti il comfort climatico per consentire di lavorare in uno stato di benessere.

Si dovrà agire sull'ambiente di lavoro mediante la predisposizione di opportuni impianti quali:

- condizionatori: per mantenere il livello di temperatura in condizioni ottimali, evitando di creare un eccessivo dislivello termico fra l'interno e l'esterno degli ambienti di lavoro
- deumidificatori: per rimuovere l'umidità in eccesso
- ventilatori: per favorire il ricambio d'aria sufficiente a garantire il comfort microclimatico, assicurando un'adeguata velocità dell'aria.

In cucina - sede di attività di preparazione, lavaggio e cottura di prodotti alimentari – si creano fumi, vapore acqueo ed esalazioni, i quali si diffondono, in genere, rapidamente nell'ambiente, attraverso flussi prevalentemente ascendenti; risulta quindi fondamentale la presenza e il mantenimento dell'efficacia dei sistemi di aspirazione (cappe aspiranti), soprattutto in ambienti di modeste dimensioni.

La cucina è sede di attività di preparazione, lavaggio e cottura di prodotti alimentari durante la quale sono prodotti esalazioni, fumi, vapore acqueo. Le esalazioni si diffondono in genere rapidamente nell'ambiente, attraverso flussi prevalentemente ascendenti; risulta quindi fondamentale la presenza e il mantenimento dell'efficacia dei sistemi di aspirazione (cappe aspiranti), soprattutto in ambienti di modeste dimensioni.

La gestione dei flussi di scarico è vitale in quanto una pressione negativa in un'area di manipolazione del cibo esporrà gli alimenti a una grande quantità di contaminazioni.

E' pertanto, indispensabile che gli impianti di condizionamento e aspirazione siano sempre correttamente funzionanti, periodicamente sottoposti a manutenzione e pulizia e sanitizzate per scongiurare la formazione di batteri, tossine e spore che si disperderebbero nell'ambiente, al fine di evitare la proliferazione batterica e fungina.

Gestione dei servizi complementari di cucina

Oltre alla preparazione dei cibi, in cucina si svolgono altre attività complementari quali la pulizia delle stoviglie e delle pentole e lo smaltimento dei rifiuti.

Sulle navi da carico queste attività, dato il limitato numero di membri di equipaggio, sono in genere svolte da un solo addetto, mentre sulle navi passeggeri e sui traghetti questa attività coinvolge un maggior numero di lavoratori.

Lavapiatti

L'impiego delle macchine lavapiatti automatiche espone i lavoratori a rischi di natura ergonomica e di movimentazione manuale dei carichi, quali:

- ripetuti sollevamenti e movimentazioni dei cestelli pieni di piatti e posate o pesanti vassoi.
- ripetute torsioni del busto.
- piegamenti.
- pericolo di tagli alle dita per movimentazione di oggetti scheggiati o taglienti.

Per ridurre al minimo questi rischi occorre:

- Utilizzare le macchine lavapiatti in modo corretto.
- Utilizzare i rulli per convogliare i cestelli dentro e fuori la lavapiatti.
- Spingere i cestelli sui rulli, invece di sollevarli.
- Non sovraccaricare i cestelli. Se devono essere sollevati dividere il carico fra più cestelli.
- Nel trasportare i cestelli, afferrarli nella parte centrale, tenendoli il più vicino possibile al corpo, al fine di non sollecitare eccessivamente il tratto lombare della colonna vertebrale, ma tenendo conto dei rischi dovuti ai piatti caldi.
- Alla fine del ciclo di lavaggio utilizzare idonei dispositivi di protezione per evitare ustioni.

Lavaggio pentole

Tra i lavori più faticosi che possono essere svolti nella cucina, c'è quello della pulizia manuale delle pentole.

Anche se le navi passeggeri hanno in genere delle macchine automatiche, in alcuni casi le pentole devono essere lavate a mano.

I fattori di rischi associati a questo lavoro - di natura ergonomica e di movimentazione manuale dei carichi possono essere così riassunti:

- sollevamento di pentole pesanti.

- posizioni improprie della schiena per lunghi periodi, quando il lavoratore è piegato sul lavandino.
- ripetitivi e impropri movimenti delle spalle e dei polsi quando si puliscono le pentole.
- ripetitivi allungamenti della schiena per prendere le pentole.
- estensione forzata delle braccia quando si puliscono pentole profonde.

Per ridurre al minimo questi rischi occorre:

- Utilizzare il più possibile le macchine lava-pentole.
- Usare i *jet spray* per lavare le pentole ed evitare di sostenere la pentola sul bordo del lavandino.
- Se possibile, alternare frequentemente il personale per ridurre l'esposizione al rischio dei disturbi muscolo scheletrici.
- Dove le dimensioni delle pentole lo permettono, usare dei falsi fondi da posizionare nei lavandini profondi per ridurre il piegamento improprio della schiena.
- Usare dei poggia piedi per spostare il peso del corpo e ridurre gli sforzi sulle gambe e sulla schiena del lavoratore, quando lavora per lunghi periodi.
- Quando si lavano pentole di grosse dimensioni, muoverle il più vicino possibile al bordo del lavandino e ruotarle durante il lavaggio per ridurre l'ampiezza dei movimenti del braccio all'interno della pentola.
- Usare spazzole dal manico lungo per prevenire posizioni improprie della schiena.
- Sostituire frequentemente le spazzole per pulire le pentole, onde ridurre gli sforzi.
- Indossare guanti che aderiscono bene alle mani, con bracciali lunghi per isolare e proteggere la pelle dall'acqua calda. I guanti devono avere sul palmo una superficie adesiva per potere afferrare in sicurezza le pentole, specialmente quelle ingrassate e scivolose.
- Indossare idonee scarpe antiscivolo.
- Mantenere il pavimento, il più possibile, asciutto e pulito.
- Quando si sollevano le pentole, tenerle vicino al corpo, piegando le ginocchia invece che la schiena.
- Non sollevare pentole pesanti piene d'acqua.
- Fare estrema attenzione nel trasportare le pentole per evitare scivolate e inciampi.

Gestione del servizio ristorante

L'organizzazione del ristorante si basa principalmente sul coordinamento del lavoro del reparto di sala e di cucina. Caratteristica principale, è il servire nel minor tempo possibile il maggior numero di persone.

Con il ristorante in piena attività e gli addetti al ristorante che ricevono e trasportano continuamente cibi e bevande, è inevitabile che di tanto in tanto cada del cibo o del liquido sul pavimento. Questo è particolarmente vero nelle aree della cucina dove vengono preparati, guarniti e distribuiti i cibi. Tale circostanza unitamente alla necessità di portare a termine il servizio in poco tempo aumenta la probabilità di scivolamenti, inciampi, urti e cadute.

È opportuno sistemare le passatoie in posizione corretta e libere da ingombri e ostacoli; mantenere gli ombrinali puliti; organizzare i passaggi, gli accessi e le precedenza.

Coordinamento tra cucina e ristorante

Ogni ristorante deve essere organizzato in maniera tale da coordinare il lavoro dei camerieri e del personale di cucina. I camerieri devono passare gli ordini in cucina in maniera ordinata e mantenersi su file ordinate davanti al pass, senza cercare di sorpassarsi l'un l'altro, in modo da non creare confusione e aumentare il rischio di incidenti.

Per ridurre i rischi occorre:

- muoversi con cautela quando si devono attraversare porte girevoli e quando si deve girare intorno ad angoli morti.
- nell'attraversare le porte girevoli, mettersi lateralmente e muoversi all'indietro in modo che sia il corpo, e non il vassoio, a spingere la porta.
- mantenere i percorsi liberi da ogni ostacolo.
- inserire delle finestre nelle porte girevoli, oppure utilizzare specchi o sistemi di comunicazione come i percorsi obbligati di entrata ed uscita.

Il trasporto del cibo e dei piatti

Il trasporto del cibo e dei piatti può accentuare i rischi descritti precedentemente, specialmente in un ristorante affollato. E' necessario osservare le seguenti precauzioni:

- prendere solamente quello che si è in grado di trasportare in sicurezza.
- controllare che non ci siano ostacoli o sversamenti di liquidi sul vostro percorso.
- posare il vassoio sul *servant* solo dopo aver provveduto a liberare lo spazio necessario.
- piegare le gambe per sollevare i vassoi carichi senza sovraccaricare la schiena.
- non passare mai cibo, bevande, tazze di caffè, ecc. nelle mani di un'altra persona. Posatele direttamente sul tavolo.
- usare sempre il percorso appropriato di entrata ed uscita dalla cucina.
- nel trasportare i piatti e le bevande calde provenienti dalla cucina, usare vassoi protetti da tessuti *asciutti*. (I tessuti bagnati trasmettono il calore più velocemente ed aumentano il rischio di ustioni).
- durante il trasporto dei vassoi con le vivande o le bevande, muoversi con cautela, mantenendo sempre l'equilibrio, specialmente con mare agitato.
- muoversi a una velocità ragionevole, in modo che se è necessario fermarsi improvvisamente, non si rischi di rovesciare il contenuto del vassoio.
- indossare sempre scarpe antiscivolo.
- pulire immediatamente qualsiasi sversamento e segnalare le aree scivolose.
- usare la massima attenzione quando si cammina intorno a pavimenti bagnati.

Trasportare un vassoio sulla spalla

Questo sistema di trasporto è quello preferito dal personale perchè la spalla è una parte stabile del corpo.

Inoltre, la posizione del vassoio sulla spalla impedisce che questo urti gli ospiti seduti.

E' opportuno agire secondo le seguenti modalità:

- prima di sollevare il vassoio, posizionare il contenuto in modo tale da bilanciare il peso.
- posizionare i cibi caldi e i liquidi al centro del vassoio, per far sì che eventuali sversamenti cadano solo sul vassoio.
- piegare le ginocchia in modo che la spalla sia parallela al vassoio.
- sollevarsi sulle gambe.
- per posare il vassoio, piegarsi sulle ginocchia e spostare il vassoio sulla superficie del *servant*.
- non piegare la schiena, per evitare lo sbilanciamento del vassoio e del suo contenuto.

Il servizio a tavola

E' opportuno agire secondo le seguenti modalità:

- non piegarsi sopra il tavolo o cercare di raggiungere un posto di un ospite distante dal tavolo. E' meglio girare intorno al tavolo e servire gli ospiti il più vicino possibile.
- tenere sempre chiusi gli sportelli dei *servant*
- fare attenzione agli ospiti (specialmente i bambini) che possono muoversi improvvisamente o spostare all'indietro la propria sedia mentre vengono serviti.
- se lo spazio è ridotto, quando si serve, chiedere cortesemente all'ospite se può spostarsi lateralmente.
- fare attenzione alla presenza di eventuali borse sul pavimento, specialmente in vicinanza delle signore.

Sparecchiare la tavola

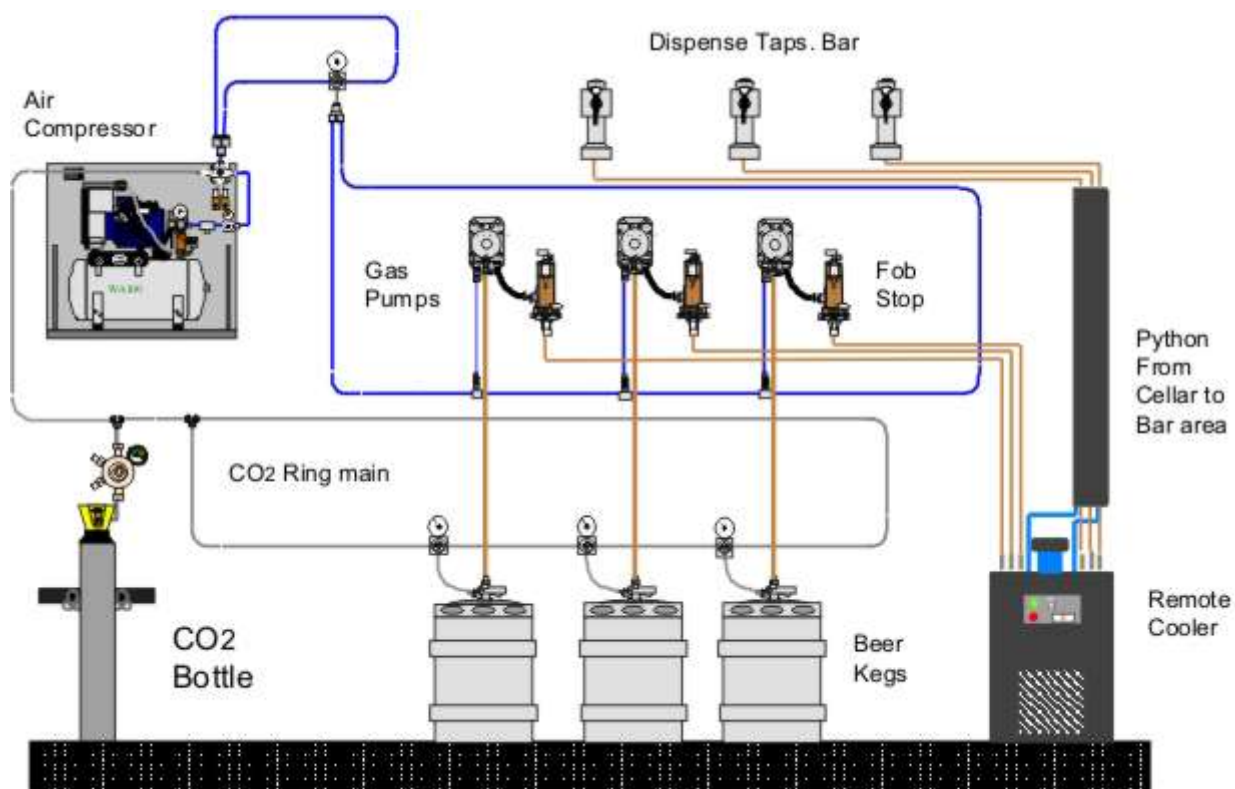
E' opportuno agire secondo le seguenti modalità:

- assicurarsi che il vassoio sia stabile e tenuto in una posizione sicura prima di caricare oggetti pesanti, che dovranno essere sistemati al centro.
- non sovraccaricare il vassoio: assicurarsi che i pesi siano messi in posizione bilanciata.
- se il vassoio è pesante usare le due mani per trasportarlo.
- trasportare solo il peso che ritenete potete sollevare.
- sistemare insieme i piatti della stessa dimensione.
- non sistemare più di due tazze una sopra l'altra.
- sistemare la posateria simile riunita insieme, per evitare di tagliarsi quando si deve vuotare il vassoio.
- usare un vassoio separato per i bicchieri.
- in caso di eventuali bicchieri rotti, maneggiarli con cautela usando i guanti.

Gestione del servizio bar

Scivolamenti, tagli e scottature sono gli infortuni che possono occorrere durante il servizio bar: essi possono derivare dalla fretta o da un uso scorretto degli utensili.

L'impiego del gas pressurizzato per la distribuzione delle bevande è un'ulteriore fonte di rischio.



Queste installazioni includono delle bombole di CO2, dei fusti pressurizzati collegati a un sistema di tubazioni e, in determinate circostanze, a un impianto di aria compressa.

Spesso gli impianti sono sistemati in spazi chiusi o ristretti, con scarsa ventilazione.

L'anidride carbonica (CO₂) è il gas più comunemente usato e, come è noto, esso è inodore e incolore e più pesante dell'aria; ciò ne determina l'accumulo nella parte inferiore del locale.

In base alla concentrazione di gas e alla durata dell'esposizione, possono sorgere i seguenti sintomi:

- a) una bassa concentrazione, può provocare mal di testa, sudorazione, respiro affannoso, aumento del battito cardiaco, vertigini, disturbi visivi, tremore e depressione;
- b) un'alta concentrazione provoca una grave carenza di ossigeno che porta ad uno stato di incoscienza e anche alla morte.

Per evitare che questo accada è importante:

- conoscere i rischi associati all'utilizzo del gas pressurizzato nella distribuzione delle bevande;
- consentire l'accesso a spazi ristretti o chiusi solo al personale autorizzato;
- informare, formare e addestrare gli addetti all'impianto;
- installare apposita segnaletica di sicurezza all'esterno delle aree dove è possibile che si verifichi un'alta concentrazione di gas;
- ridurre al minimo il numero e le dimensioni delle bombole posizionandole il più possibile in luoghi areati;
- ispezionare e prevedere la manutenzione periodica e programmata di tutte le tubazioni, le manichette e i dispenser, secondo le istruzioni del costruttore.

IMPIANTI ELETTRICI

Il rischio elettrico

Il rischio elettrico è generato da un impianto non a norma, da un non corretto utilizzo dello stesso da parte dei lavoratori, da una mancata manutenzione, da una carenza delle verifiche periodiche dell'impianto di terra e dell'impianto di protezione alle scariche atmosferiche e da un insufficiente addestramento del personale.

Le conseguenze derivanti da incidenti di natura elettrica, sono:

- elettrocuzione, dovuta al passaggio di corrente nel corpo umano, per contatto diretto o indiretto
- incendio, dovuto alla contemporanea presenza di materiale infiammabile e fenomeni elettrici (archi, scintille, punti caldi superficiali) atti a innescare l'incendio
- esplosione, dovuta alla contemporanea coesistenza di atmosfera pericolosa (presenza di sostanza miscela gas, vapore o polvere potenzialmente esplosivi) e fenomeni elettrici (archi, scintille, punti caldi superficiali) atti ad innescare l'esplosione L'elettrocuzione (o folgorazione) avviene mediante contatto con parti in tensione.

I contatti possono essere di due tipi:

- **contatto diretto:** con parti normalmente in tensione (morsetti, prese, conduttori scoperti, ecc)
- **contatti indiretti:** con parti che non sono normalmente in tensione (masse metalliche, involucri, carcasse, ecc) ma che per effetto di anomalie, quali cadute di isolamento o guasti, si trovano a essere in tensione.

Il corpo umano è un conduttore di elettricità e il sistema nervoso dell'uomo funziona come un vero e proprio sistema elettrico, agendo sui vari organi con la trasmissione di impulsi di natura elettrica, permettendo sia i movimenti involontari (battito del cuore, respirazione) sia quelli intenzionali come il movimento degli arti.

Se il corpo è attraversato da corrente elettrica (elettrocuzione) per contatto con parti a differente

potenziale, si possono verificare i seguenti fenomeni:

- tetanizzazione: contrazione dei muscoli del corpo che spesso non permette il rilascio delle parti in tensione con cui si è venuto a contatto.
- arresto della respirazione: tetanizzazione dei muscoli respiratori, che può condurre alla morte per asfissia.
- fibrillazione ventricolare: interferenza della corrente elettrica con la normale attività elettrica del cuore.

che da luogo ad una contrazione irregolare dei ventricoli fino all'arresto cardiaco.

La dinamica dell'elettrocuzione dipende da molti fattori, quali la resistenza elettrica del corpo, le condizioni della pelle, la durata del contatto, la superficie interessata al contatto; dalla pericolosità della corrente, dalla sua intensità. Il percorso più pericoloso all'interno del corpo umano è mani/torace, seguito da mano sinistra/torace, mano destra/torace, mani/piedi, mano/mano.

Gli effetti della circolazione della corrente elettrica nel corpo umano sono in ordine crescente di pericolosità per le conseguenze sulla persona:

- scossa lieve: spiacevole sensazione accompagnata al passaggio di corrente.
- ustioni: dovute agli effetti termici (sviluppo di calore) provocati dal passaggio di corrente nei tessuti o archi provocati da scariche elettriche prodotte da apparecchiature sotto tensione
- tetanizzazione: blocco della muscolatura (per esempio la mano) che non consente di abbandonare la presa.
- arresto respiratorio: causato dalla contrazione dei muscoli addetti alla respirazione o dalla lesione del centro nervoso che presiede a tale funzione.
- alterazioni cardiache: la fibrillazione ventricolare è la principale causa di morte, in quanto la corrente.

elettrica proveniente dall'esterno altera la normale attività elettrica del muscolo cardiaco. Oltre agli effetti sopracitati è importante tenere presente che la corrente elettrica può avere sul corpo umano effetti secondari a livello del sistema nervoso, cardiovascolare, uditivo, visivo, ecc. Nonché provocare infortuni spesso molto gravi in modo indiretto, come nel caso delle cadute dall'alto a seguito di una scossa elettrica o, come già detto, delle lesioni causate da incendi di origine elettrica.

Gli incendi possono essere provocati da eccessivo riscaldamento a causa di:

- un corto circuito.
- un sovraccarico.

entrambi non interrotti tempestivamente.

Il cortocircuito rappresenta una condizione di guasto che, a causa dell'elevatissimo valore di corrente elettrica in circolazione, può comportare il raggiungimento di temperature molto elevate (migliaia di gradi) nei circuiti e il formarsi di archi elettrici. L'arco elettrico è sostanzialmente una scarica elettrica che avviene in un mezzo non conduttore (ad esempio nell'aria) a causa dello stabilirsi di una elevata tensione elettrica tra due punti. Essa si manifesta con un evidentissimo fenomeno luminoso dovuto alla scarica elettrica, talvolta accompagnato da un forte rumore. Il fulmine è l'esempio a noi tutti noto di un arco elettrico di proporzioni enormi tra una nuvola e la terra.

Il sovraccarico è una condizione anomala di funzionamento, in conseguenza della quale i circuiti elettrici sono percorsi da una corrente superiore rispetto a quella per la quale sono stati correttamente

dimensionati. La non tempestiva interruzione di questa sovracorrente può dare luogo all'eccessivo riscaldamento dei cavi o di altri componenti dell'impianto elettrico.

Entrambe le situazioni sopradette, specialmente in ambienti con forte presenza di materiali combustibili, possono costituire causa di incendio.

In generale, e in particolare in tali ambienti, è pertanto necessario prevedere, in sede di progettazione dell'impianto elettrico, idonei dispositivi per l'eliminazione tempestiva dei corto circuiti e dei sovraccarichi, utilizzando interruttori automatici magnetotermici.

Misure di prevenzione del rischio elettrico

Generalmente la **protezione contro i contatti diretti** è realizzata con tecniche di *protezione passiva*, cioè senza interruzione automatica del circuito e solo in alcuni casi può essere utilizzata, in aggiunta, una misura di protezione attiva (protezione ausiliaria) con interruzione automatica del circuito mediante interruttore differenziale ad alta sensibilità. La protezione passiva consiste nel segregare le parti elettricamente attive in modo da renderle inaccessibili e quindi impedendone il contatto.

Le misure di *protezione passiva* sono:

- protezione totale: destinata a impianti accessibili a tutti e realizzata mediante isolamento non rimovibile delle parti attive, resistente agli sforzi meccanici, elettrici e termici o con involucri (elementi costruttivi che impediscono il contatto diretto in ogni direzione) e barriere (elementi costruttivi tali da impedire il contatto diretto nella direzione abituale di accesso)
- protezione parziale: destinata a impianti accessibili solo a personale addestrato, realizzata mediante ostacoli, che devono impedire, oltre all'avvicinamento non intenzionale a parti attive, anche il contatto casuale con esse durante i lavori sotto tensione o di manutenzione e che devono essere fissati in modo

da evitare una rimozione accidentale, e distanziamenti delle parti *simultaneamente accessibili*, tali che non risultino *accessibili* e toccate simultaneamente da una persona

Le **protezioni contro i contatti indiretti** sono prevalentemente di tipo *attivo*; hanno la funzione di interrompere il circuito in caso di guasto, impedendo a eventuali tensioni pericolose che possono venire a crearsi di persistere per un tempo sufficiente a provocare effetti fisiologici pericolosi.

In generale, qualunque sia il sistema, è necessario coordinare il tipo di messa a terra (impianto di terra) con le modalità di intervento dei dispositivi attivi di interruzione.

È importante informare e formare i lavoratori su questo rischio e provvedere all'addestramento sulle procedure di sicurezza e sulle istruzioni di uso e manutenzione degli impianti elettrici. Esporre opportuna segnaletica in vicinanza delle apparecchiature in tensione e predisporre divieti per l'accesso.

In caso di guasto, consentire gli interventi al solo personale specializzato.

Occorre mantenere sgombri da arredi o altre suppellettili i comandi e i quadri elettrici, per consentire la loro ispezione e un pronto intervento in caso di anomalie.

I cavi di alimentazione degli apparecchi elettrici devono essere adeguatamente protetti contro le azioni meccaniche (passaggio di persone, oggetti taglienti, ecc.), le azioni termiche (sorgenti di calore) o le azioni chimiche (sostanze corrosive).

Norme di comportamento per una corretta gestione e fruizione degli impianti e utilizzatori elettrici

- accertarsi che l'apparecchio fornito sia dotato di certificazioni, omologazioni, garanzie, istruzioni d'uso;
- le procedure di sicurezza e le istruzioni d'uso devono essere esposte in vicinanza dell'apparecchiatura;

- utilizzare le apparecchiature secondo le istruzioni;
- non manomettere gli apparecchi e/o impianti;
- non intervenire mai in caso di guasto, improvvisandosi elettricisti e, in particolare, non intervenire sui quadri o sugli armadi elettrici;
- accertarsi dell'ubicazione del quadro elettrico che alimenta la zona presso cui si opera in modo da poter tempestivamente togliere la tensione all'impianto in caso di necessità;
- non coprire o nascondere con armadi o altre suppellettili i comandi e i quadri elettrici, per consentire la loro ispezione e un pronto intervento in caso di anomalie;
- far sostituire i cavi, le prese e le spine deteriorate rivolgendosi agli elettricisti;
- accertarsi che i cavi di alimentazione degli apparecchi elettrici siano adeguatamente protetti contro le azioni meccaniche (passaggio di persone, oggetti taglienti, ecc.), le azioni termiche (sorgenti di calore) o le azioni chimiche (sostanze corrosive);
- segnalare subito la presenza di eventuali cavi danneggiati e con parti conduttrici a vista;
- non rimuovere mai le canalette di protezione dei cavi elettrici;
- accertarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi semplice operazione sugli impianti (anche la sostituzione di una lampadina) o sugli apparecchi;
- segnalare immediatamente eventuali difetti e/o anomalie nel funzionamento degli impianti e degli apparecchi;
- segnalare le parti di impianto o di utilizzatori logore o deteriorate, per una pronta riparazione o sostituzione;
- richiedere il controllo di apparecchi in cui siano entrati liquidi o che abbiano subito urti meccanici fuori dalla norma, ad esempio per caduta a terra accidentale;
- segnalare prontamente l'odore di gomma bruciata, la sensazione di pizzicorio a contatto con un utensile elettrico o una macchina, il crepitio all'interno di un apparecchio elettrico, per evitare possibili incidenti;
- collegare l'apparecchio a una presa di corrente idonea 10A (alveoli della presa più piccoli) o 16A (alveoli della presa più grandi) in relazione alle dimensioni della spina (diametro degli spinotti);
- assicurarsi sempre che l'apparecchio sia disalimentato (previo azionamento dell'apposito interruttore) prima di staccare la spina;
- collegare l'apparecchio alla presa più vicina evitando il più possibile l'uso di prolunghe
- Non sovraccaricare le prese di corrente con troppi utilizzatori elettrici, utilizzando adattatori o spine multiple;
- svolgere completamente il cavo di alimentazione se si usano delle prolunghe tipo "avvolgicavo";
- non depositare nelle vicinanze degli apparecchi sostanze suscettibili di infiammarsi, non depositare sopra gli apparecchi contenitori ripieni di liquidi;
- i piani di cottura elettrici e le altre apparecchiature soggette a pulizia periodica devono essere scollegati dalla fonte di energia, prima di intraprendere l'operazione;
- in caso di cattivo tempo devono essere predisposte le barre antirollio per prevenire incidenti dovuti al rovesciamento di pentole, padelle, contenitori di olio, ecc.
- non esporre gli apparecchi a eccessivo irraggiamento oppure a fonti di calore;
- non impedire la corretta ventilazione degli apparecchi;
- evitare l'uso di stufe elettriche, poiché oltre a sovraccaricare gli impianti possono essere causa di incendi;
- non toccare impianti e/o apparecchi se si hanno le mani o le scarpe bagnate;
- non usare acqua per spegnere incendi di origine elettrica;
- rispettare la segnaletica di sicurezza e le rispettive disposizioni;
- segnalare immediatamente l'apparecchiatura difettosa con il cartello di "Fuori Servizio";

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per movimentazione e trasporto manuale di carichi si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di danni all'apparato muscolo scheletrico.

Le tecniche e le modalità operative della *movimentazione manuale* servono per ridurre al minimo i rischi legati a questa operazione.

Allo scopo di prevenire infortuni o seri danni fisici al personale nella movimentazione e trasporto manuale di carichi, occorre che, durante il sollevamento di oggetti pesanti e ingombranti, si adottino particolari accorgimenti.

E' opportuno, ad esempio, usare entrambe le mani, controllare che la superficie di appoggio sia libera da oggetti taglienti o protrudenti.

Durante l'operazione di sollevamento avere sempre cura di eseguire un movimento controllato per prevenire seri danni alla schiena, assumendo una posizione piegata sulle ginocchia e mantenendo la schiena eretta, se il peso da sollevare si trova al di sotto del piano delle ginocchia.

Lo spazio libero intorno all'operatore, specialmente durante le attività di sollevamento e di deposito dell'oggetto, deve essere sufficiente in modo che sia possibile assumere una posizione corretta.

Sia durante il trasporto che nelle operazioni di sollevamento e deposito, il carico deve essere mantenuto il più possibile vicino al corpo, per evitare il sovraccarico della schiena.

Utilizzare sempre gli indumenti di protezione individuale, che possono prevedere, oltre alle scarpe antinfortunistiche, speciali supporti lombari. Particolare attenzione dovrà essere posta ai fattori ambientali in cui si lavora e nel trasporto del materiale occorre che la visuale sia sempre libera da ostacoli.

Se il peso è superiore a 30 Kg, occorre che sia predisposto un lavoro in coppia o l'uso di opportuni agevolatori.

Tecniche di stoccaggio e immagazzinamento

- la sistemazione di pacchi, casse e contenitori in genere deve essere effettuata in modo da non creare intralci nei passaggi, né presentare sporgenze pericolose;
- una volta sistemati, gli oggetti immagazzinati vanno opportunamente assicurati (rizzati);
- l'accesso a scaffalature è consentito solo con scale adeguate e all'uopo disponibili;
- in presenza di più strati di carico, occorre controllare che quello superiore appoggi saldamente su quello inferiore;
- evitare di immagazzinare prodotti sul pavimento al di sotto dei piani delle scaffalature, per non assumere posture incongrue;

Per aprire gli imballaggi il personale deve sempre utilizzare un taglierino con rientro automatico della lama:



Movimentazione dei carichi

La colonna vertebrale dell'uomo è stata creata per mantenere la posizione eretta del corpo e risulta di capacità limitata nel sollevamento dei carichi. Per evitare danni, a volte irreversibili alla schiena, il sollevamento di un carico, *anche se minore di 30 Kg*, deve essere adeguato alla capacità individuale del soggetto che opera ed essere eseguito senza bruschi movimenti e con la schiena dritta anche nella fase di accovacciamento.



L'oggetto da movimentare, oltre a non essere troppo pesante, non deve essere scivoloso, né eccessivamente ingombrante e, se la sua struttura può arrecare lesioni in seguito ad urto, dovrebbe essere contenuto in un ulteriore involucro; inoltre dovrebbe essere stabile (base di appoggio proporzionata rispetto all'altezza) e avere un contenuto distribuito uniformemente (basti confrontare la fatica necessaria a trasportare un contenitore pieno di liquido rispetto a un oggetto solido). Le pentole e i recipienti pesanti vanno sempre trasportati in coppia.

Per ridurre gli effetti (mal di schiena, vene varicose, flebiti, ecc.) dovuti al lavoro specifico del cuoco, caratterizzato dal fatto di rimanere in piedi per lunghe ore, è opportuno fare attenzione al peso corporeo, alle abitudini comportamentali (abitudine al fumo, bere alcolici) ed è anche consigliato l'utilizzo di appositi plantari anatomici che permettono di distribuire il peso del corpo sugli arti inferiori e sulla colonna vertebrale; è invece sconsigliato l'uso di scarpe con tacchi troppo bassi o troppo alti (per gli uomini è indicato un tacco di almeno 2 cm, mentre per le donne può variare da 2,5 a 4 cm).

Il piano di lavoro deve essere posto a un'altezza opportuna; nel caso di personale molto alto o molto basso, è preferibile utilizzare dei rialzi.



CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI

E' necessario seguire rigorose procedure per la conservazione degli alimenti in quanto essa rappresenta una fase critica per l'eventuale contaminazione dei cibi da parte di microrganismi, in particolare batteri.

I batteri sono microrganismi, invisibili ad occhio nudo, che si trovano ovunque, anche se non tutti sono patogeni (provocano malattie). Infatti, la maggior parte di essi non produce alcun danno alla salute; altri sono benefici, come ad esempio quelli utilizzati per la produzione di yogurt o formaggi. Tuttavia, ci sono dei batteri che sono fonte di contaminazione dei cibi e rappresentano un rischio per la salute umana. Tra questi vi sono gli stafilococchi, le salmonelle e l'*Escherichia coli*.

Per replicarsi e diffondersi, i batteri hanno bisogno di una specifica combinazione di temperatura, umidità e fonti nutritive. Se si creano le condizioni per loro ideali, i batteri possono riprodursi molto rapidamente: ogni 10 – 20 minuti. Essi si moltiplicano dividendosi in due e questo significa che in perfette condizioni 1 batterio può diventare più di 1 milione, in meno di 4 ore. !!!!

Suggerimenti per la conservazione degli alimenti

Le merci devono essere tenute in reparti o settori distinti per ciascun genere o gruppi di settore omogenei, avendo cura di tenere i reparti o settori destinati a prodotti non alimentari separati dai reparti alimentari.

Poiché la moltiplicazione delle spore (*Clostridium botulinum*) causa spesso l'emanazione di cattivi odori e lo sviluppo di gas dagli alimenti conservati, è norma di elementare prudenza distruggere le conserve in qualsiasi modo alterate, le scatole rigonfiate e i barattoli con i coperchi sollevati.

Nel sistemare gli alimenti nelle celle o armadi frigoriferi occorre evitare promiscuità fra alimenti incompatibili (verdure, carni, pollame, latticini, ecc. separati tra di loro): a tal scopo gli stessi dovranno essere muniti di appositi contenitori e/o scomparti che consentano la separazione netta tra i diversi generi alimentari conservati. Le apparecchiature frigorifere devono essere sempre tenute in perfette condizioni di funzionamento e periodicamente puliti e disinfettati.

Al fine evitare eventuali *contaminazioni crociate* tra gli alimenti, deve essere rispettata una rigida distinzione dei *percorsi sporco/pulito*. Gli alimenti crudi devono essere conservati e manipolati in spazi distinti da quelli destinati ai cibi cotti. I piani di lavoro e le zone di lavaggio dei prodotti devono essere separati onde evitare che alimenti contaminati all'origine (gusci di uova sporchi, verdura e frutta con terriccio e antiparassitari, ecc.) contaminino i cibi già *puliti*.

Gli alimenti devono rimanere a temperatura ambiente solamente per il tempo necessario alla loro manipolazione. Poiché i batteri prosperano alla temperatura di 37°C, viene raccomandato che i cibi

più a rischio di crescita batteriologica, quali ad esempio le materie prime in attesa di lavorazione e i cibi già preparati, siano tenuti refrigerati sotto i 5°C per impedire la moltiplicazione dei microrganismi.

Per quanto riguarda gli agenti biologici che eventualmente potrebbero essere contenuti nelle derrate alimentari, una importante misura preventiva è costituita dalla selezione dei fornitori, che dovrebbero garantire l'assenza, nei prodotti forniti, di organismi patogeni o allergizzanti (quali batteri, muffe, acari, calandre granarie, tarme della farina) e loro prodotti (ad esempio, tossine prodotte da funghi contaminanti dei cereali che possono permanere nel prodotto derivato).

Se gli agenti biologici contaminano un alimento o vi proliferano, ciò dovrebbe essere imputabile a errate modalità di manipolazione o di conservazione in loco, anche se una corretta adozione delle procedure Haccp riduce grandemente questo rischio.

Un caso particolare è rappresentato da alcuni materiali utilizzati per la preparazione dei prodotti destinati al consumo, che possiedono attività biologica nei confronti dell'organismo umano. L'esempio sicuramente più conosciuto in questa categoria è rappresentato dalla farina di diversi cereali: è ormai certo che la manipolazione di questo prodotto può dare origine alla sensibilizzazione respiratoria del lavoratore, in seguito all'inalazione delle piccolissime particelle che lo compongono causando patologie allergiche (asmabronchiale, alveoliti, riniti).

Le farine di grano e di segale sono le principali imputate dello sviluppo dell'asma, ma anche quelle di orzo, avena, mais e riso sono spesso all'origine di patologie allergiche; azione sensibilizzante ancor più potente è posseduta dai lieviti. All'azione sensibilizzante delle stesse farine si aggiunge quella dei loro contaminanti come muffe, batteri e acari.

Per diminuire l'esposizione alle polveri di farine e lieviti, si possono adottare alcune elementari misure molto semplici, quali:

- vuotare il sacco di farina/lievito senza scuoterlo;
- versare la farina nell'acqua (e non fare l'inverso);
- spargere la farina a mano o con il setaccio;
- evitare correnti d'aria;
- il piano di lavoro deve essere preferibilmente costituito da polietilene o legno e, quando ciò è compatibile con il prodotto, oliato regolarmente;
- pulire il piano di lavoro con il raschietto usato per tagliare l'impasto e non con l'uso di strumenti soffiati (mantici o soffietti);
- non scuotere né spazzolare gli abiti da lavoro, ma lavarli;
- tenere separati gli abiti da lavoro da quelli civili;

L'adozione di schermi chiusi e di dispositivi di aspirazione localizzata sulle impastatrici e sulle zone di impasto è richiesta negli impianti industriali, mentre per le attività (come quelle di bordo) che comportano una esposizione molto contenuta nei tempi si può anche optare per una mascherina filtrante.

Cottura e riscaldamento dei cibi

Per i piatti pronti da consumare caldi, la temperatura deve essere mantenuta ad almeno **65°C** e durante la cottura bisogna rispettare un tempo sufficientemente lungo da consentire il raggiungimento, in ogni parte dell'alimento di una temperatura minima di **75°C**.

Se il cibo viene riscaldato, la temperatura al centro deve raggiungere gli **82°C**. Il termometro è uno strumento utilissimo da usare in cucina e deve essere sempre utilizzato. Tra un utilizzo e l'altro il sensore deve essere sempre pulito con l'apposito battericida.

Il cibo deve essere servito alla temperatura di 63°C e può essere riscaldato una sola volta.

Quando non è possibile procedere alla cottura dell'alimento ancora congelato, è preferibile che il processo di scongelamento avvenga a temperatura di frigorifero, anche se richiede più tempo dello scongelamento a temperatura ambiente. Occorre, infatti, ricordare che l'esposizione dell'alimento a temperatura ambientale, anche per tempi relativamente brevi, rende possibile la rapida ripresa della moltiplicazione dei batteri che il processo di surgelazione aveva bloccato, ma non eliminato. Inoltre, bisogna applicare le tecniche e i metodi di conservazione idonei a distruggere le spore (*Clostridium botulinum*) o a impedire la moltiplicazione di tossina, ricordando che l'ebollizione per 15 minuti distrugge la tossina, ma non la spora.

Conservazione dei cibi ad alto rischio

I cibi più a rischio sono:

1. tutta la carne ed il pollame cotto;
2. i prodotti cotti di carne, incluso il sugo di carne;
3. latte, crema, crema artificiale, crema di latte e uova e prodotti caseari;
4. uova cotte e prodotti fatti con le uova (ad es. la maionese);
5. molluschi e crostacei;
6. riso e cereali cotti;

Questi cibi devono essere conservati a temperatura non superiore a **+4°C**. La catena del freddo deve essere mantenuta costante fino a quando il prodotto non viene consumato. I cibi sfusi e deperibili vanno protetti mediante vetrinette, banchi o espositori refrigerati o riscaldati, a seconda dei cibi che devono essere conservati.

Le malattie a trasmissione fecale – orale

E' opportuno evidenziare che le *malattie a trasmissione fecale – orale* possono essere trasmesse anche dagli insetti, in particolar modo le mosche, che possono fungere da vettori passivi trasportando germi patogeni sul cibo.

Le retine di protezione agli oblò sono utili e obbligatorie per impedire l'ingresso degli insetti.

E' indispensabile ridurre al minimo le fonti ricettacolo di insetti (ad esempio depositando i rifiuti in contenitori chiusi e disinfettati periodicamente), mantenendo i pavimenti e le altre superfici pulite e igienizzate e conservando gli alimenti coperti o al chiuso.

Una particolare attenzione va posta inoltre all'eventuale presenza di blatte. Qualora venisse riscontrata la loro presenza è necessaria un'opportuna opera di disinfestazione.

Intossicazioni e tossinfezioni da cibo e misure di prevenzione

Le *tossinfezioni* sono malattie provocate direttamente da microrganismi o da loro tossine che si liberano nell'apparato digerente. Un esempio di tossinfezione è quella provocata dalle salmonelle e un particolare problema è rappresentato soprattutto dalle uova non cotte.

Le *intossicazioni* alimentari sono prodotte da tossine presenti negli alimenti e prodotte dai microrganismi prima dell'ingestione del cibo contaminato. Un tipico esempio è l'intossicazione da stafilococco; in questo caso, i caratteri organolettici del cibo (colore, sapore, odore) non sono modificati e quindi non ci sono segni che possano far pensare a una contaminazione; sono coinvolti soprattutto panna, latticini freschi, gelati.

Esempi di misure di prevenzione sono un'adeguata cottura, corrette procedure di scongelamento e conservazione degli alimenti (compresa la separazione tra cibi cotti e crudi), l'igiene degli operatori (efficace lavaggio delle mani) e il loro allontanamento in casi di infezione in atto.

Un altro esempio di intossicazione è il botulismo, una malattia alimentare grave causata dall'ingestione di cibo contaminato dalla tossina botulinica. Gli alimenti a rischio di botulismo sono conserve vegetali in olio o

salamoia, carne e pesce conservato. La maggioranza dei casi è però attribuibile a conserve vegetali; molto raramente gli alimenti di produzione industriale sono responsabili di botulismo alimentare. Per la prevenzione del botulismo è necessaria soprattutto un'ideale preparazione a monte dei cibi che preveda specifici trattamenti o una loro sterilizzazione industriale.

Generalmente non sono a rischio la passata di pomodoro (per l'acidità), la marmellata di frutta (per l'alto contenuto di zucchero), i sottaceti (per l'acidità).

Molto più comune è un altro batterio, *Clostridium perfringens*, implicato in casi di enteriti (forti diarree anche sanguinolente) e riscontrato in carne cotta, sughi di carne, salse e minestre.

Riassumendo, per prevenire intossicazioni o tossinfezioni, si raccomanda di:

- seguire le norme di igiene previste;
- maneggiare il cibo crudo e cotto prestando particolare attenzione alle fasi di: pulizia del cibo crudo (accurato lavaggio), corretto congelamento e scongelamento, idonea cottura, separazione tra cibi cotti e crudi;
- maneggiare il cibo a mani nude il meno possibile; laddove possibile, usare i guanti e cambiarli spesso;
- per assaggiare il cibo usare utensili che non possano essere riutilizzati senza lavaggio;
- effettuare la cottura completa degli alimenti;
- riscaldare gli alimenti prima dell'assunzione in modo che possano raggiungere oltre i 70°C;
- scartare gli alimenti che presentino alterazioni dell'aspetto, del colore, dell'odore, alimenti in scatola o sotto vetro con rigonfiamenti che facciano pensare alla produzione di gas;
- effettuare sempre una completa e accurata pulizia e disinfezione dei locali, delle superfici e degli attrezzi da lavoro;
- vietare l'accesso a estranei in cucina.

IGIENE PERSONALE

Il personale dovrà assicurarsi di trattare i cibi con le mani sempre pulite. E' quindi consigliabile disporre di sapone disinfettante e lavarsi spesso le mani; l'utilizzo di guanti di lattice è estremamente consigliato, purchè siano utilizzati in modo corretto. Deve essere affissa in prossimità di lavandini e bagni idonea segnaletica informativa del tipo:

- lavarsi le mani frequentemente;
- lavarsi le mani dopo avere utilizzato il bagno;
- Nelle cucine, riposterie, cambusa o altre aree preparazione cibi devono essere disposti appositi cartelli di *divieto di fumare*;
- Non indossare collanine, braccialetti, orologi, anelli per evitare che possano cadere nel cibo e contaminarlo;
- indossare il grembiule per proteggere il cibo dalla contaminazione dei vostri vestiti;
- indossare una retina o un berretto per raccogliere i capelli;
- il personale deve indossare gli indumenti di protezione individuale, ove richiesti, e abiti puliti per mantenere idonee condizioni di igiene personale (guanti, copricapo, grembiuli ecc.);
- tagli o abrasioni anche di lieve entità devono essere immediatamente segnalate al proprio superiore e devono essere prese le precauzioni necessarie per prevenire possibili infezioni;
- tagli, abrasioni, bruciature devono essere coperti con una protezione stagna all'acqua colorata che deve essere regolarmente cambiata;

- qualunque malattia, irritazioni alla pelle o altri sintomi sospetti devono essere notificati immediatamente al diretto superiore;
- nel caso di personale colpito da diarrea, vomito, tagli che necessitano punti di sutura, malattie certe o sospette, devono essere sospesi dal lavoro sino a quando il medico di bordo non darà il benestare che può riprendere la normale attività lavorativa.

Igiene dei locali riservati al personale

Ogni struttura per la ristorazione deve essere dotata di servizi igienici riservati al personale e tenuti in uno stato di perfetta pulizia. Essi non devono comunicare direttamente con i locali adibiti alla lavorazione, manipolazione, cottura e servizio degli alimenti. A tale scopo, i locali adibiti a servizi igienici e il locale antistante, dotato di porta a chiusura automatica, devono avere pareti e pavimenti costruiti in materiale impermeabile e facilmente lavabile e disinfettabile.

I lavandini con erogatore non manuale (a pedale o con altri accorgimenti tecnici) devono essere collocati in posizione tale che per l'operatore possa diventare automatico lavarsi le mani spesso. Devono essere, inoltre presenti, dotazioni apposite per il lavaggio e l'asciugatura delle mani.

STRESS LAVORO CORRELATO

L'Accordo europeo sullo stress lavoro correlato del 2004 definisce lo stress come *uno stato che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali conseguente dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili. Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione 'povera', ecc.*

Lo stress può essere un problema frequente e diffuso nei luoghi di lavoro, soprattutto per gli addetti che lavorano a contatto con la clientela e che devono spesso fronteggiare le situazioni rapidamente, poiché l'ospite richiede una risposta rapida.

Se l'organizzazione della cucina e del servizio non sono all'altezza della situazione (affollamento, turni di ristorazione non equilibrati, ecc.), il personale, sollecitato in modo prolungato, può manifestare sintomi di stress.

Anche il personale che non ha contatto diretto con l'utenza può essere soggetto a stress dovuto ai carichi di lavoro, alle responsabilità e all'impegno costantemente profuso per garantire la qualità dei servizi al cliente.

Quanto sopra può determinare nel lavoratore ansia e irritazione in relazione al tipo e intensità delle sollecitazioni. La reazione di adattamento comporta un notevole dispendio energetico per l'individuo. Se la situazione permane, a lungo andare questa fatica diventa meno recuperabile e può generare nella persona esposta uno stato di esaurimento delle proprie risorse fisiche, emotive, intellettuali che va sotto il nome di *stress*.

Fattori di rischio

confronti e le risorse di cui dispongono per farvi fronte. Sebbene la percezione dello stress possa essere diversa da persona a persona e quindi comporti una sintomatologia (ansia, difficoltà di concentrazione, ecc.) di entità differenziata nei singoli individui, può indurre all'adozione di comportamenti dannosi per la salute, come ad esempio uno stile alimentare poco sano, abuso di alcol e/o farmaci. Antecedenti comuni dello stress sono: eccessivo controllo sull'attività svolta, richieste inadeguate alle capacità dei lavoratori, mancanza di sostegno da parte dei colleghi e del comando nave, conflittualità sul luogo di lavoro, lunghi periodi d'imbarco, problemi familiari, difficoltà a comunicare con altri membri dell'equipaggio, discriminazione razziale, ecc.

Prevenzione

La prevenzione, l'eliminazione o la riduzione dei problemi riconducibili allo stress correlato al lavoro possono comportare l'adozione di misure collettive, individuali o di entrambi i tipi. Tali misure potrebbero includere, tra le altre:

- iniziative di comunicazione, chiarendo ad esempio gli obiettivi aziendali, il ruolo e l'importanza di ogni lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte del comando di bordo ai singoli e ai gruppi, conciliando responsabilità e potere di controllo; migliorando la gestione e l'organizzazione; definendo ruoli e carichi di lavoro adeguati e le condizioni di lavoro e regolando i periodi d'imbarco
- rispetto delle differenze culturali e razziali, cercando di facilitare al massimo i rapporti tra i singoli e i vari gruppi culturali, mediante una attenta e giusta gestione del lavoro e dell'autorità;
- attività di formazione e dei lavoratori per accrescere la loro consapevolezza e conoscenza del rischio eventuale (collegato a situazioni di stress sul lavoro), delle sue possibili cause e di come affrontarlo e/o adattarsi al cambiamento;
- l'informazione e la consultazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti.

AGENTI CHIMICI

Il personale di cucina è esposto in parte, anche al rischio chimico, derivante dai diversi prodotti (detergenti, disincrostanti e disinfettanti) utilizzati per il lavaggio di stoviglie e macchine e per la pulizia degli ambienti di lavoro.

L'esposizione a sostanze chimiche è una tipologia di rischio i cui possibili effetti dannosi dipendono da un gran numero di fattori, e in particolare:

- pericolosità del prodotto utilizzato;
- durata e frequenza dell'utilizzo;
- modalità di utilizzo;
- quantità in uso;



La pericolosità di un prodotto chimico commercializzato è rilevabile attraverso l'etichetta che ha il compito di informare in modo semplice e immediato sui principali pericoli che quel prodotto possiede. Sull'etichetta si trovano informazioni essenziali che indicano attraverso simboli grafici il tipo di pericolo e, per mezzo di frasi sintetiche, le modalità di azione del prodotto chimico:

- i prodotti disincrostanti sono generalmente corrosivi (il contatto con la cute o con gli occhi, o l'inalazione dei vapori, provoca ustioni di media o di grave entità);
- i prodotti detergenti possono essere irritanti (il contatto con la cute o con le mucose di occhi e vie respiratorie genera una irritazione del tessuto, che dovrebbe scomparire all'allontanamento dal prodotto);
- alcuni prodotti disinfettanti possono essere infiammabili (i loro vapori, a contatto con una fonte di innesco anche blanda, possono incendiarsi o esplodere);

Sull'etichetta si trovano anche indicazioni sulle misure di protezione da adottare durante l'uso.

E' indispensabile acquisire la scheda di sicurezza, che il produttore è tenuto a fornire unitamente al prodotto chimico.

La scheda di sicurezza è un documento di informazione in materia di igiene e sicurezza, destinato all'utilizzatore, nel quale vengono riportate le informazioni relative all'utilizzo in sicurezza e al corretto smaltimento del prodotto.

La scheda è costituita da 16 voci, che di norma seguono la sequenza indicata:

1. identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa;
2. composizione/informazione sugli ingredienti;
3. identificazione dei pericoli;
4. interventi di primo soccorso;
5. misure antincendio;
6. provvedimenti da intraprendere in caso di dispersione accidentale;
7. manipolazione ed immagazzinamento;
8. protezione personale/controllo dell'esposizione;
9. proprietà fisiche e chimiche;
10. stabilità e reattività;
11. informazioni tossicologiche;
12. informazioni ecologiche;
13. osservazioni sullo smaltimento;
14. informazioni sul trasporto;
15. informazioni sulla normativa;
16. altre informazioni;

Attraverso la lettura della scheda, si ottengono risposte a domande di questo tipo:

- *Cosa faccio se un mio collega ha accidentalmente bevuto una soluzione disincrostante ?*
- *Durante l'utilizzazione del prodotto, come devo proteggere le mani ? e le vie respiratorie ?*
- *Il prodotto può essere tenuto ovunque ? oppure deve stare lontano da altri prodotti chimici ?*
- *Se il prodotto si incendia, che sostanze si sviluppano ?*
- *Se il prodotto si incendia, che tipo di estintori occorre utilizzare ?*

Gli insetticidi e i pesticidi come i prodotti contro i topi o scarafaggi devono essere considerati sostanze.

chimiche pericolose e, nel loro utilizzo, devono essere adottate le seguenti misure di sicurezza:

- coprire sempre i cibi prima dell'uso;
- usare guanti protettivi;
- in caso di contatto accidentale con le mani, lavarle immediatamente;
- conservare i prodotti in un luogo sicuro e possibilmente in un locale esterno alla cucina;
- non miscelare mai prodotti chimici differenti;

Se si devono conservare i prodotti di pulizia e altri prodotti tossici in cucina, conservarli sempre in scaffali posti al di sotto dei cibi, in modo che se dovessero perdere, il prodotto non cadrà sul cibo. In ultimo, ma non meno importante, ricordarsi di non mischiare mai i differenti prodotti di pulizia perché potrebbero reagire tra loro con esiti imprevedibili e pericolosi.

PREVENZIONE ANTINCENDIO

L'incendio è una delle emergenze più gravi e comuni che l'equipaggio a bordo delle navi può trovarsi a gestire. La cucina, unitamente al locale macchine, sono tra i luoghi dove la probabilità di origine degli incendi è maggiore.

La gestione dell'emergenza incendio è un argomento diffusamente trattato durante la formazione di sicurezza prevista dalla Stcw (*Standards of Training Certification & Watchkeeping*) e dal Regolamento di sicurezza, alcune norme fondamentali per la prevenzione incendio:

- alla fine del turno di cucina assicurarsi che tutti gli interruttori dei forni, fornelli, piastre e altre sorgenti calore siano chiusi (posizione Off);
- l'acqua non deve essere mai messa in contatto con l'olio caldo, in quanto si trasformerebbe istantaneamente in vapore e farebbe schizzare l'olio a notevole distanza con rischio di ustioni agli occhi e al volto e di incendio;
- nel caso in cui si sviluppi un incendio su una friggitrice o una padella, utilizzare una coperta antincendio per soffocarlo;
- se possibile, svuotare in sicurezza l'olio dal contenitore della friggitrice;
- non usare mai l'acqua per spegnere le fiamme, ma solo estintori a polvere o a CO₂;
- quando non sono in uso, le friggitrici devono essere elettricamente disalimentate;
- deve essere rispettato il programma di pulizia periodica delle friggitrici e delle cappe della cucina, da effettuarsi sotto la supervisione di un ufficiale responsabile;
- il personale di cucina deve essere formato, informato e addestrato sulle procedure di emergenza da intraprendere in caso di incendio;

Un metodo semplice per spegnere i principi di incendio in cucina è quello di usare un coperchio per soffocare le fiamme o versare del bicarbonato di soda;

PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO NEI LABORATORI DI RISTORAZIONE SCOLASTICI

I rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative nel laboratorio cucina dell'Istituto Professionale di Stato per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera "Elena Cornaro", Viale Martin Luther King, 5 - 30016 Jesolo (ve), possono essere suddivisi in tre grandi categorie:

A)

Rischi di natura infortunistica o rischi per la sicurezza dovuti a:

- Strutture
- Macchine
- Impianti elettrici
- Sostanze pericolose
- Incendio-esplosioni

B)

Rischi di natura igienico-ambientale o rischi per la salute dovuti a:

- Agenti chimici
- Agenti fisici
- Agenti biologici

C)

Rischi di tipo cosiddetto trasversale o rischi per la sicurezza e la salute dovuti a:

- Organizzazione del lavoro
- Fattori psicologici
- Fattori ergonomici
- Condizioni di lavoro difficili.

Nella struttura scolastica presa in esame i rischi presenti appartengono a tutte e tre le categorie su elencate.

In materia di sicurezza le scuola sono tenute al rispetto dei requisiti minimi richiesti dalla normativa vigente: Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

In particolare, comunque, i rischi a cui può andare incontro un lavoratore scolastico del comparto ristorazione, nell'adempimento delle proprie mansioni, si possono così riassumere:

1. Rischio di caduta e scivolamenti (rischi connessi a carenze strutturali dell'ambiente di lavoro, come pavimenti lisci o sconnessi, viabilità all'interno degli spazi di lavoro e rischi collegati all'espletamento delle mansioni, come ad esempio il raggiungimento di soppalchi e scaffalature in alto con scale)
2. Rischi meccanici (rischi collegati all'uso di macchine con organi e superfici taglienti in movimento non protette e rischi collegati all'uso di superfici pericolose)
3. Rischio elettrico (rischio collegato all'impianto elettrico e rischio collegato all'uso di macchine elettriche)
4. Rischio connesso ad agenti pericolosi, di natura chimica, di natura biologica, di natura fisica
5. Rischio collegato alla movimentazione di carichi.

Inoltre sono comunque da non sottovalutare i rischi legati :

- all'illuminazione (normale e di emergenza);

- alla segnaletica;
- ad incendi ed esplosioni;
- ai fattori microclimatici ed al rumore;
- all'organizzazione del lavoro, ai fattori psicologici, ai fattori ergonomici ed alle condizioni di lavoro difficili (orari e turni, carichi di lavoro, lavoro in condizioni di sicurezza e conoscenze e capacità del personale, condizioni climatiche esasperate, ecc.).

Analizziamo innanzitutto quest'ultimo gruppo di rischi, per poi passare, caso per caso, ai cinque tipi di rischi più su elencati.

Il problema dell'illuminazione è legato al fatto che spesso la luce è insufficiente, e ciò è dovuto a lampade sporche, ad insufficiente potenza illuminante o alla luce instabile delle lampade stesse. Tutto ciò si può evitare rispettando innanzitutto i livelli minimi di luminosità per il tipo di mansione, con una migliore manutenzione cioè con la regolare pulizia dei corpi illuminanti e potenziando ove necessita l'illuminazione, soprattutto allo scopo di evitare inciampi e cadute per scarsa visibilità. Fondamentale anche la presenza delle luci di emergenza ed una regolare ispezione delle stesse.

Anche la segnaletica è essenziale nella prevenzione dei rischi per la sicurezza. Nelle aziende visitate, è stata curato il corretto posizionamento di tutta la segnaletica di sicurezza, proporzionalmente alle dimensioni ed alla struttura dell'azienda. Ciò che in effetti comunque resta è il problema della viabilità e degli spazi di lavoro e movimento sempre un po' troppo esigui.

Nella cucina scolastica dell'Istituto Professionale di Stato per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera "Elena Cornaro", il rischio incendio è collegato all'uso di prodotti infiammabili (alcool, alcuni prodotti per la pulizia, ecc.), all'uso improprio di attrezzature elettriche ed a numerose altre cause di accensione (mozziconi di sigarette ad esempio). Fondamentale per ridurre il rischio la corretta progettazione dei luoghi di lavoro ed il corretto comportamento degli operatori. In particolare inoltre azioni per migliorare la sicurezza sono:

- ove possibile allestimenti resistenti al fuoco;
- non svuotare i posacenere in contenitori infiammabili o contenenti carta;
- uso di raccoglitori per rifiuti resistenti al fuoco e dotati di coperchi opportuni;
- evitare di surriscaldare i collegamenti elettrici.

Infine è bene accertarsi che esistano idonei sistemi antincendio e che la loro manutenzione sia regolare, che le vie e le porte di emergenza siano sgombre e che esista un piano di emergenza che contempli anche l'esistenza di lavoratori istruiti al caso di incendio.

Il rischio esplosioni è legato invece all'uso di attrezzature utilizzanti gas, da condotte di gas e da bombole di gas. Anche qui è fondamentale la corretta progettazione dei luoghi di lavoro ed il corretto comportamento degli operatori.

Gli operatori scolastici dell'Istituto Professionale di Stato per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera "Elena Cornaro", operanti nei laboratori cucina, riguardo al rischio incendio ed esplosione, hanno sensibilità al problema ponendo in essere concrete misure di sicurezza, come ad esempio percorsi formativi aggiornati e mantenimento delle vie di esodo percorribili in sicurezza.

Per ciò che concerne i fattori microclimatici, nelle cucine, possono esserci condizioni di non benessere, specie riguardo la temperatura e l'umidità dell'ambiente.

In generale nelle ci sono problemi di correnti d'aria, sbalzi di temperatura e spesso di aerazione inadeguata. In tali casi si suggerisce sempre, per il benessere e quindi la salute del lavoratore, di migliorare la ventilazione.

Il rumore è soprattutto dovuto ad alcuni macchinari rumorosi.

Per quanto riguarda infine l'organizzazione del lavoro, i fattori psicologici, i fattori ergonomici e le condizioni di lavoro difficile, si è notato che sono in effetti questi i problemi più sentiti dai

lavoratori. Carichi di lavoro spesso condizionati dalla presenza di studenti e tempi ristretti per eseguire le mansioni, soprattutto per l'insufficienza del personale, turni pesanti e cambiamenti improvvisi degli stessi, ripetitività del lavoro, attrezzature di lavoro organizzate spesso in modo non razionale, sottostima dei rischi lavorativi, determinata da mancanza di conoscenza o dalla scarsa conoscenza delle procedure di sicurezza, condizioni climatiche di non benessere, creano situazioni di stress al lavoratore. Si è suggerito in tali casi, di:

- chiarire orari lavorativi e rendere noti i turni con un giusto anticipo ove possibile;
- assicurare pause e giorni di libertà;
- assicurarsi che il lavoro non venga svolto in condizioni di stress (tempi ridotti per espletare le mansioni a causa di personale insufficiente, condizioni climatiche di non benessere, ecc.);
- avere del personale di riserva per coprire varie situazioni di emergenza (ferie, malattie, ecc.);
- assicurarsi che le attrezzature e le postazioni di lavoro siano opportunamente disposte e raggiungibili con facilità;
- informare i lavoratori sul come svolgere le proprie mansioni nella maniera più corretta;
- promuovere la sicurezza non solo alimentare ma anche del lavoratore;
- rendere i lavoratori consapevoli delle proprie responsabilità:

Rischio di caduta dall'alto e di cadute e scivolamenti in piano

Un grande numero di infortuni, è generalmente dovuto agli scivolamenti e cadute nei luoghi di lavoro ed in particolare nelle cucine.

Negli stati membri dell'Unione Europea sono questi i motivi principali delle assenze dal lavoro superiori ai tre giorni.

Nel laboratorio cucina in esame, il rischio di caduta dall'alto può essere causa di infortunio per tutti quegli operatori che per svolgere le loro mansioni devono utilizzare scale, sia fisse che portatili, per accedere a sopralci o ai piani alti di scaffalature per prendere o riporre merce.

Per ciò che riguarda il rischio di caduta e scivolamenti in piano, sono interessati un po' tutti gli operatori operanti in cucina, essendo tale rischio collegato all'ambiente di lavoro in sé. Infatti tali cadute e scivolamenti possono essere dovute ad inciampi su oggetti fuori posto, a percorsi ingombri, a pavimenti scivolosi o danneggiati, all'uso di scarpe non adatte, ecc.

Come evitare le cadute dall'alto e le cadute e gli scivolamenti in piano.

Le cadute dall'alto possono essere il più possibile evitate sicuramente operando nella maniera più corretta possibile e cioè appoggiando le scale portatili su superfici stabili e sicure, facendo attenzione alla massima capacità portante delle scale, assicurandosi dell'integrità della scala che si va ad utilizzare, ecc..

Per quanto riguarda le cadute e gli scivolamenti in piano, le azioni preventive, per evitarli il più possibile, sono riportate di seguito:

Ordine

Gli scivolamenti e le cadute in piano sul luogo di lavoro sono dovuti principalmente alla mancanza di ordine in generale. Pertanto sul pavimento e sui percorsi di lavoro non devono esserci intralci.

Illuminazione

Assicurarsi che gli ambienti di lavoro abbiano una buona illuminazione e che il funzionamento e la posizione delle luci sia tale da garantire che tutto il pavimento sia illuminato uniformemente e che i potenziali pericoli, ad esempio ostacoli o fuoriuscite accidentali di liquidi, siano chiaramente visibili.

Pavimentazione

Occorre controllare regolarmente che i pavimenti non siano danneggiati e chiedere, se necessario, che vengano effettuati gli interventi di manutenzione necessari. Gli elementi su cui un lavoratore può potenzialmente scivolare e cadere sono: buche, avvallamenti, crepe. I pavimenti inoltre devono essere tenuti puliti.

Comunque tutti gli stati di pericolo devono essere contrassegnati chiaramente, facendo uso di adeguata cartellonistica di sicurezza.

Fuoriuscite accidentali di liquidi

Ogniquale volta si verificano fuoriuscite accidentali di liquidi, è necessario pulire immediatamente utilizzando un metodo di pulizia adeguato.

Ostacoli

Ove possibile, si devono rimuovere gli ostacoli per evitare che i lavoratori vi possano inciampare.

Calzature

I lavoratori, se l'ambiente lo richiede, devono indossare calzature adatte.

Cavi di intralcio

I macchinari devono essere sistemati in modo che i cavi di alimentazione non attraversino i percorsi pedonali, creando intralcio.

Conseguenze delle cadute e dei scivolamenti possono essere: contusioni, abrasioni, fratture degli arti inferiori e superiori.

Rischi meccanici

Nell'ambito della sicurezza meccanica, ciò che maggiormente interessa sono i rischi che si corrono utilizzando attrezzature con organi in movimento non protetti da schermi, come può essere un tritacarne o più in generale un tritatutto ed anche i rischi che si corrono utilizzando superfici pericolose come coltelli, spiedini, lame in genere.

Come evitare i rischi meccanici

Innanzitutto si devono informare i lavoratori sul corretto uso delle attrezzature con organi e superfici pericolose in movimento. E' importante inoltre insegnare ai lavoratori il corretto comportamento nell'uso di superfici pericolose (lame e coltelli), nonché nel lavarle e nel riporle adeguatamente.

Il problema dei vetri rotti si può ovviare mettendoli in contenitori per rifiuti separati. Ci si può provocare lesioni, ad esempio nelle operazioni di pulizia, per contatto con spigoli vivi, basta arrotondarli con opportuni para spigoli.

Rischio elettrico

Nel laboratorio cucina in esame gli shock elettrici si possono verificare per contatti accidentali con parti in tensione o con macchinari non correttamente isolati, o anche per scorretti comportamenti nell'uso di macchine ad alimentazione elettrica, ad esempio nelle operazioni di pulizia o comunque in operazioni dove si possono avere le mani umide.

Le macchine in uso vanno dalle più semplici alle più complesse.

In generale le macchine ad alimentazione elettrica sono:

- cucina, forno

- lavastoviglie
- macchina del caffè
- robot, frullatore, mixer, piccole apparecchiature da cucina
- aspirapolvere
- cappe di aspirazione

C'è da considerare poi l'impianto luci.

Come evitare i rischi nell'impiego di macchine elettriche

- Tutte le macchine elettriche utilizzate devono essere controllate periodicamente da personale qualificato.
- Il controllo dovrà riguardare tutte le parti elettriche esposte (fili, interruttori, spine, messa a terra, coperture, eccetera) a seconda del tipo di macchina.
- Leggere attentamente le etichette sulla macchina.
- La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale istruito all'uso.
- Durante il funzionamento della macchina bisogna fare attenzione alle altre persone presenti.
- Limitare l'uso delle prolunghe elettriche.
- Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore.
- Evitare l'uso di riduttori, spine multiple o prese multiple.
- In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali.
- Per ogni intervento di manutenzione è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica della macchina.
- Non pulire attrezzature spruzzando o sciacquando con acqua a meno che non sia appropriato.

Vale sempre il discorso della formazione ed informazione degli addetti sul corretto utilizzo delle macchine ad alimentazione elettrica.

Rischi connessi ad agenti pericolosi di natura chimica, di natura biologica e di natura fisica

Riguardo i rischi connessi ad agenti pericolosi di natura chimica e di natura biologica, fermo restando quanto previsto dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. per tutti i lavoratori, c'è da considerare anche il D.Lgs. 151, che tratta particolarmente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo d'allattamento, prevedendo che il datore di lavoro valuti i rischi e conseguentemente l'esposizione delle lavoratrici agli agenti chimici e biologici.

Il rischio chimico, per i lavoratori, può aversi soprattutto durante le operazioni di pulizia e sanificazione di ambienti, attrezzature, utensili ed è legato alla manipolazione di materiali che possono contenere sostanze chimiche, come lo sono i detergenti, i disinfettanti, gli sgrassanti, i disincrostanti.

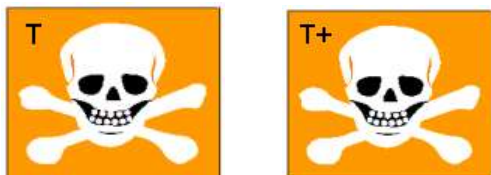
Il criterio di valutazione di questo tipo di rischio è collegato alle caratteristiche dei prodotti usati, infatti, le etichette dei prodotti chimici mostrano se il prodotto è da classificarsi pericoloso o meno. Quindi, dovrà essere cura dell'operatore la lettura dell'etichetta e la conoscenza della simbologia che identifica la pericolosità del prodotto.

Importante, inoltre, l'uso da parte del personale di dispositivi di protezione individuale quali soprattutto i guanti monouso.

Per le varie operazioni di pulizia e sanificazione, si impiegano diversi prodotti contenenti sostanze chimiche delle quali alcune facilmente infiammabili, altre contenenti sostanze nocive e tossiche.

Il grado di pericolosità di tali sostanze, più o meno elevato, dipende dalle loro proprietà chimiche, chimico-fisiche e tossicologiche. E' prevista una suddivisione in classi. Nel caso specifico analizzato si è interessati alla classe delle: sostanze nocive, sostanze tossiche, sostanze infiammabili e sostanze irritanti. Ad ogni classe di sostanze è associata una lettera ed un simbolo che compaiono sulle etichette delle confezioni del prodotto contenente la sostanza.

Ad esempio per le sostanze tossiche la lettera è (T), (T+) se molto tossiche ed i simboli

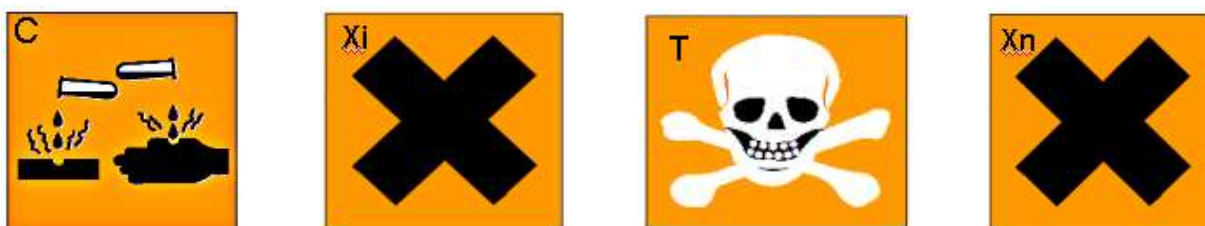


Per le sostanze infiammabili la lettera è la (F), (F+) se estremamente infiammabili ed i simboli sono



Estremamente importante ai fini della sicurezza nella manipolazione delle sostanze chimiche, imparare a leggere e capire il significato delle etichette poste sulle confezioni ed associare ad esse immediati criteri di sicurezza.

Per le sostanze corrosive (C) e/o irritanti (Xi) e/o tossiche (T) e/o nocive (Xn), i rispettivi simboli sono:



Tutti i prodotti contenenti sostanze chimiche vanno conservati in luoghi appositi, è buona norma di sicurezza lasciarli nei loro contenitori con le loro etichette.

In pratica le sostanze chimiche più utilizzate nell'ambito della cucina sono quelle normalmente usate ad esempio dalle imprese di pulizia, anche perché è nelle operazioni di pulizia e sanificazione di ambienti, attrezzature, utensili, ecc. che si ricorre a sostanze come l'ipoclorito di sodio (la più comune candeggina o amuchina con proprietà disinfettanti), l'idrossido di sodio (la più comune soda caustica con proprietà sgrassanti e disincrostanti, quindi detergenti), l'ammoniaca (usata come sgrassante e contenuta nei più comuni detergenti), i tensioattivi (principi base di detersivi e detergenti).

L'ipoclorito di sodio

Viene usato come disinfettante. Asseconda delle concentrazioni al quale è usato, può essere irritante ($5\% \leq C < 10\%$) per gli occhi e la pelle o addirittura corrosivo ($C \geq 10\%$) in grado di provocare ustioni. Non va mescolato con ammoniaca né tantomeno con acidi. Mescolato con quest'ultimi libera gas tossici.

L'idrossido di sodio

Anch'esso è irritante e corrosivo, dipende dalle concentrazioni. È irritante, per gli occhi e la pelle, già per concentrazioni comprese tra 0,5% e 2% e corrosivo, provoca ustioni, per concentrazioni comprese tra 2% e 5%. Addirittura provoca ustioni gravi per $C \geq 55$.

L'ammoniaca

Gas incolore dall'odore pungente e altamente irritante, è proposta in commercio da sola oppure è presente in molti prodotti detergenti in concentrazioni variabili dal 5% al 30%. Respirarne i vapori provoca arrossamento e tumefazione delle mucose. A concentrazioni più elevate si possono avere spasmi della glottide, edema polmonare fino alla morte per asfissia. Può provocare ustioni.

Di detergenti e detersivi in commercio ne esistono una vasta gamma. Variano sostanzialmente per il tensioattivo, il componente della formulazione che ha la proprietà di asportare lo sporco.

Tra i detergenti, assai usati nel settore in esame, i detergenti tensioattivi organici cationici, aventi anche spiccata azione disinfettante (ammine e ammidi, sali di ammonio quaternario, sali di basi eterocicliche azotate, sali di basi non azotate, ecc.).

I tensioattivi organici agiscono abbassando la tensione superficiale dei liquidi (l'acqua in cui vengono sciolti i detergenti) permettendo in questo modo un elevato effetto bagnante e penetrante nel substrato da lavare, l'emulsione dei grassi e quindi la detergenza. Ad essi vengono aggiunte molte altre sostanze complementari (solventi, silicati, fosfati, metasilicati, enzimi, solfonati, ecc.) che conferiscono caratteristiche particolari, soprattutto per favorire il distacco dello sporco.

La patologia da detersivi e detergenti o più in generale da prodotti usati per pulizia e sanificazione, in breve, si può dire che riguarda soprattutto la cute e consiste in dermatiti irritative e allergiche localizzate soprattutto alle mani, ai polsi, agli avambracci.

Si evidenziano quali possono essere i rischi connessi con esposizioni a sostanze chimiche (prodotti per la pulizia e la sanificazione) capaci di arrecare danno alla integrità fisica e/o alla salute dell'uomo.

Nel laboratorio cucina, si usano normalmente sostanze corrosive, irritanti, tossiche e nocive nella fasi lavorative di lavaggio e pulizia locali e di lavaggio e pulizia attrezzi ed utensili, fasi lavorative dove si opera sia manualmente che con le macchine.

Le sostanze corrosive sono quelle sostanze che a contatto con la pelle e/o delle mucose esercitano una vera e propria distruzione dei tessuti (ustioni chimiche). Oltre a provocare ustioni chimiche, le sostanze corrosive in genere hanno vapori più o meno tossici ma comunque in grado di provocare irritazione delle vie respiratorie.

Le sostanze irritanti sono quelle sostanze che a contatto con la pelle e/o delle mucose esercitano un'azione infiammatoria.

Per sostanze tossiche si intendono tutte quelle sostanze che una volta introdotte nell'organismo vengono assorbite provocando effetti dannosi su particolari organi, detti organi bersaglio.

Infine per sostanze nocive si intendono tutte quelle sostanze che hanno effetti dannosi sulla salute, effetti che tuttavia a parità di condizioni risultano più modesti rispetto quelli prodotti dalle sostanze tossiche.

L'azione nociva delle sostanze suddette può esercitarsi purtroppo attraverso anche l'ingestione e non solo attraverso il contatto cutaneo e l'inalazione.

L'ingestione di sostanze, rappresenta per fortuna solo un caso fortuito. In tale caso fondamentale è la corretta conservazione dei prodotti in luoghi appositi e soprattutto nei propri contenitori etichettati.

Il contatto cutaneo è quello che normalmente si verifica nelle operazioni di pulizia e sanificazione. Le conseguenze possono essere di varia entità, dipende dalla sostanza e dalla quantità. Nei casi più semplici si possono verificare irritazioni della pelle, in quelli più gravi ustioni chimiche non solo della pelle ma anche degli occhi. Fondamentale il corretto comportamento degli operatori: uso di guanti, attenzione nel maneggiare i contenitori e nelle operazioni di versamento per evitare schizzi. L'inalazione si può verificare per una momentanea concentrazione di vapori tossici di sostanze volatili o peggio perché senza conoscere si mischia sostanze. Anche qui è fondamentale il corretto comportamento e in generale qualora non se ne conosca con certezza la innocuità, sia da sola che in combinazione con le altre, ogni sostanza va considerata dannosa per la salute e trattata con grande precauzione.

Da considerare inoltre il rischio biologico, collegato sostanzialmente alla raccolta e rimozione dei rifiuti ed alla pulizia dei servizi igienici. Anche qui è importante il comportamento corretto degli operatori, la loro informazione circa tale rischio e le relative misure di precauzione.

Quando si parla di rischio fisico ci si riferisce sostanzialmente all'agente fisico calore e quindi al rischio di ustioni su superfici calde, da liquidi bollenti, da vapori caldi.

Come evitare i rischi chimici, biologici e fisici

Per ciò che riguarda le azioni da fare per migliorare la sicurezza, o meglio ancora, per ciò che riguarda gli interventi preventivi che si possono proporre e che servono a ridurre il rischio chimico, va fatta una differenziazione tra interventi sui fattori di rischio e quelli sulla persona.

Fanno parte del primo gruppo la sostituzione eventuale e possibile di prodotti a rischio con altri meno pericolosi. Al secondo gruppo appartengono invece gli interventi quali la formazione e l'informazione ed il corretto uso dei mezzi di protezione individuali come ad esempio i guanti. Anche se sull'uso dei guanti vi sono pareri discordanti, in quanto anch'essi possibile fonte di allergia, non vi è dubbio che rappresentino l'unico mezzo valido di protezione sia per l'umidità sia per il contatto con sostanze irritanti. Come sempre avviene in prevenzione è l'utilizzo di tutti i mezzi e le accortezze contemporaneamente che può dare dei risultati.

Per il rischio biologico gli interventi preventivi che si possono proporre riguardano essenzialmente la persona, data la tipologia delle aziende in esame. Pertanto oltre la formazione e l'informazione circa il tipo di rischio, è fondamentale l'uso di guanti nella operazione sia di rimozione dei rifiuti che nella pulizia dei sanitari.

Per il rischio di ustioni, diverse sono le azioni per migliorare la sicurezza. E' utile usare maniglie e prese per isolare il calore quando si prelevano corpi bollenti; si possono prevenire fuoriuscite di liquido caldo e quindi ustioni da liquidi bollenti, usando pentole e contenitori sufficientemente grandi per l'operazione da seguire. Quindi importante l'uso di guanti appositi e di prese da forno, ma chiaramente fondamentale l'istruzione del personale sulle corrette procedure.

In tutti e tre i casi di rischio su analizzati, aspetti fondamentali della prevenzione sono la formazione e l'informazione dei lavoratori: è importante seguire dei corsi periodici sulla sicurezza, oltretutto ricevere informazioni tramite ad esempio materiale cartaceo.

Inoltre il personale dovrà essere dotato dei seguenti DPI (Dispositivi di Protezione Individuale):

- guanti di protezione idonei all'operazione da eseguire (per detergere e sanificare, per maneggiare corpi caldi);
- qualsiasi altro DPI necessario all'espletamento del servizio richiesto (ad esempio prese da forno).

Movimentazioni carichi

Per movimentazione manuale dei carichi si intende quel complesso di operazioni di trasporto o di sostegno di un carico, ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, possono comportare rischi di lesioni dorso-lombari.

Sono soggetti particolarmente a questi tipi di rischio gli operatori addetti al magazzino o comunque tutti coloro che per svolgere la loro attività devono sollevare e movimentare carichi, come casse di bevande, di cibi, di frutta e verdura, ecc., magari anche su percorsi non in piano, salire e scendere scale, o per riporre o prendere da scaffali con ripiani in alto, magari usando scale.

Per ciò che riguarda le condizioni ergonomiche sfavorevoli, le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio per il tratto dorso-lombare nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto d'appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

La movimentazione manuale di carichi può essere causa di una gran quantità di lesioni invalidanti, quali ad esempio:

- schiacciamento degli arti , mani e piedi;
- lesioni dorso-lombari;
- danni cardiaci, vascolari e arteriosi.

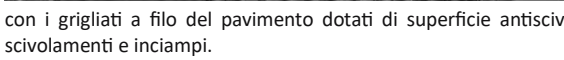
Come evitare i rischi inerenti la movimentazione di carichi

- Evitare di eseguire tutte le attività di movimentazione con ritmi troppo elevati.
- Alternare periodi con movimentazione manuale con lavori leggeri e usufruendo di periodi di recupero.
- Cambiare spesso posizione.
- Nei gesti ripetuti di sollevamento eseguiti anche in posti di lavoro ben progettati, per evitare l'affaticamento e i danni alla schiena, è necessario rispettare il rapporto ideale previsto tra peso sollevato e frequenza di sollevamento.
- Essere formati riguardo l'uso eventuale di carrelli.
- Essere formati sulla maniera corretta di movimentare carichi.

Lista di controllo Cucina



Pavimenti

1 I pavimenti sono antiscivolo e adeguati alle condizioni lavorative?	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
2 Nei locali umidi o bagnati i liquidi riescono a defluire facilmente?	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
3 I grigliati sono antiscivolo e non intralciano la circolazione? Le coperture sul pavimento sono calpestabili e antiribaltamento? (fig. 1)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	Fig. 1: con i grigliati a filo del pavimento dotati di superficie antiscivolo si evitano incidenti, scivolamenti e inciampi.
4 I punti pericolosi in cucina (ad es. bordi dei gradini) sono rivestiti con strisce antiscivolo o protezioni simili?	☐ sì ☐ in parte ☐ no	 Fig. 2: affettatrice con i necessari dispositivi di sicurezza. Fermacarne (1) sulla slitta (2) non staccabile, ma orientabile; piastra di protezione (3); parete posteriore della slitta (4) e protezione per le dita (5); protezione coltelli interbloccata (6): rimuovendola il motore si arresta.

Impianti e apparecchi elettrici

5 Negli ambienti bagnati le macchine e le prese sono provviste di interruttore salvavita?
Obbligatorio sugli impianti e negli edifici ristrutturati dopo il 1986; raccomandato sui vecchi impianti (adeguamento).

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

6 Tutte le prese e le apparecchiature elettriche sono sistemate in alto al riparo dagli spruzzi o comunque protette?

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

6.1 Gli spinotti devono essere protetti contro i contatti diretti anche durante l'inserzione e la disinserzione della spina quindi devono essere ricoperti alla base da materiale isolante.

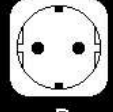
- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

6.2 Le spine di tipo tedesco (Schuko) hanno i contatti per la messa a terra sui lati del corpo isolante. È vietato l'inserimento di queste spine in prese di tipo italiano poiché non si realizza il collegamento a terra dell'apparecchio.

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

6.3 L'uso di prese multiple mobili, di adattatori di portata, di prolunghes etc. è sconsigliabile in tutti gli ambienti di lavoro ed è vietato nei luoghi con pericolo di incendio e/o esplosione e nei locali classificati "speciali" dalle Norme CEI: ambienti umidi, bagnati, freddi, caldi, polverosi, con emanazioni corrosive.

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	CARATTERISTICHE
 A	TIPO A – Standard italiano (Passo piccolo)	I < 10 A
 B	TIPO B – Standard italiano (Passo grande)	I < 16 A
 C	TIPO C – Presa bivalente (Passo piccolo e grande)	I < 16 A
 D	TIPO A – Standard tedesco (Tipo Siemens)	I < 16 A

Caratteristiche dei tipi più comuni di prese

Macchine, impianti e apparecchi

7 Il coperchio del tagliaverdure si porta automaticamente in posizione di protezione?	☐ sì ☐ in parte ☐ no
8 I ripari del tritatutto e del pelapatate sono sorvegliati elettricamente, ossia risulta impossibile entrare in contatto con le parti taglienti in movimento?	☐ sì ☐ in parte ☐ no
9 L'affettatrice soddisfa i requisiti di sicurezza (fig. 2)?	☐ sì ☐ in parte ☐ no
10 Con il tritacarne si rispetta la distanza di sicurezza (fig. 3)?	☐ sì ☐ in parte ☐ no
11 I battitori/miscelatori elettrici sono dotati di protezioni con interblocco elettrico? Al personale si ricorda regolarmente di non introdurre le mani negli elementi rotanti?	☐ sì ☐ in parte ☐ no



Fig. 3:

tritacarne.

Macchine, impianti e apparecchi

12 I dispositivi di sicurezza (termostati, valvole di sovrappressione) di pentole ribaltabili, bagnomaria, steamer sono controllati periodicamente da uno specialista secondo le indicazioni del fornitore? Si consiglia un controllo come minimo ogni 2 anni (fig. 4).	☐ sì ☐ in parte ☐ no
13 Il termostato di regolazione e quello di sicurezza della friggitrice vengono controllati periodicamente da uno specialista secondo le indicazioni del fornitore? Si consiglia un controllo come minimo ogni 2 anni.	☐ sì ☐ in parte ☐ no
14 Con la friggitrice si usano soltanto oli e grassi adeguati (difficilmente infiammabili) con elevato punto di fumo? Chiedere consiglio al fornitore della friggitrice.	☐ sì ☐ in parte ☐ no
15 In prossimità della friggitrice è presente in posizione ben visibile una coperta antifuoco? Scegliere una coperta abbastanza grande da coprire tutta la persona (minimo 180 x 120 cm).	☐ sì ☐ in parte ☐ no
16 Il personale è stato istruito su come pulire correttamente la friggitrice e si controlla che questo avvenga effettivamente? 1. Prima di svuotare la friggitrice far raffreddare l'olio per circa 10-15 min. 2. Sistemare il recipiente con l'olio usato lontano dalle vie di circolazione (fig. 5).	☐ sì ☐ in parte ☐ no



Fig. 4:
elementi di sicurezza di una caldaia.



Fig. 5:
questo recipiente di olio fritto è un ostacolo per il passaggio.

Macchine, impianti e apparecchi

17 I filtri antigrasso e la cappa aspirante vengono puliti periodicamente all'interno e all'esterno?

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

18 È possibile accedere ai filtri antigrasso senza correre alcun rischio? Usare una scala oppure coprire le piastre della cucina con materiale antiscivolo.

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

19 I condotti di scarico dell'aria viziata vengono puliti regolarmente da una ditta specializzata?

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

20 Il mixer ad immersione è provvisto di un comando ad impulsi che permette di arrestare immediatamente l'apparecchio appena si rilascia il tasto?

In caso contrario, il personale sa che deve accendere il mixer solo quando si trova nel recipiente e qualcuno sorveglia che ciò avvenga?

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

21 Il personale apre il forno a vapore stando dietro lo sportello in modo da fare uscire tutto il vapore (fig. 6)?

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no



Fig. 6:
chi apre lo sportello può usarlo come protezione per evitare brutte scottature.



Fig. 7:
l'allarme nella cella frigorifera deve essere udibile in qualsiasi momento.

Dispositivi di protezione individuale

23 Chi lavora nelle celle frigorifere dispone di una giacca di protezione contro il freddo?	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
24 Chi travasa o impiega detergenti o prodotti di lavaggio concentrati ha a disposizione occhiali e guanti di protezione? Osservare le indicazioni delle schede di sicurezza.	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
25 Chi svolge lavori di pulizia e lavaggio a mano ha a disposizione guanti e creme per la cura della pelle?	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
26 Il personale che presta servizio in cucina indossa scarpe chiuse con suole antiscivolo?	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
	☐ sì ☐ in parte ☐ no	

Sicurezza con pentole, coperchi, ecc.

27 Il personale solleva i coperchi dalle pentole bollenti in modo da proteggersi con questi da eventuali scottature? (fig. 8)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
28 Quando si passano pentole, coperchi ecc, bollenti, si avvisa in modo adeguato i colleghi per evitare ustioni?	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
29 Quando si immerge la carne (bistecche, cotolette, ecc.) nell'olio o nel grasso bollente ci si allontana con il corpo dalla pentola? (fig. 10)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
30 Ci si allontana con il corpo quando si versano liquidi bollenti? Se necessario, farsi aiutare.	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
	☐ sì ☐ in parte ☐ no	

Fig. 8:

per evitare scottature bisogna sollevare correttamente il coperchio della pentola.

Fig. 9:

per ripararsi dagli spruzzi allontanarsi con il corpo quando si immerge la carne nell'olio o nel grasso bollente.

Ergonomia

32 Sono state adottate tutte le precauzioni per evitare le correnti d'aria (chiusura porte, corretta regolazione della ventilazione, ecc.)?	☐ sì ☐ in parte ☐ no		Fig. 10: ausilio di salita per chi lavora con le mani sopra la testa.
33 Le attrezzature di lavoro usate più frequente - mente sono accessibili senza dover ricorrere a scale o sgabelli?	☐ sì ☐ in parte ☐ no		
34 Quando si lavora nel magazzino con le mani sopra la testa si dispone di adeguati ausili di salita? Ad es. scale doppie, sgabelli, ecc. (fig. 10)	☐ sì ☐ in parte ☐ no		Fig. 11: trasportare in due le pentole pesanti.
35 Le pentole e i recipienti pesanti vengono sempre trasportati in due? (fig. 11)	☐ sì ☐ in parte ☐ no		
36 I piani di appoggio su cui si lavora e i lavabi sono posizionati ad un'altezza tale da non affaticare la schiena (evitare di incurvare le schiena o sollevare le spalle)? (fig. 12 e 13)	☐ sì ☐ in parte ☐ no		

Organizzazione

37 I dipendenti vengono istruiti al momento dell'assunzione e successivamente a intervalli regolari sui pericoli e sulle misure di protezione? Vedere domande da 43 a 51.

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

38 Le macchine e le apparecchiature vengono utilizzate solo da personale perfettamente istruito sul loro uso?

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

39 Il superiore vigila sul rispetto delle norme comportamentali nelle attività quotidiane?

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no

- ☐ sì
☐ in parte
☐ no



Fig. 12 e 13: se il ripiano è troppo basso, la schiena ne risente. Allungare le gambe del tavolo può essere di aiuto.



Organizzazione

40 I cocci di vetro, le lattine, ecc. sono gettati esclusivamente negli appositi contenitori (piano di gestione rifiuti)? (fig. 14 e 15)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
41 È stato stabilito chiaramente chi, dopo il lavoro, deve chiudere il rubinetto generale del gas o della bombola del gas, spegnere la friggitrice, i fornelli e l'impianto di ventilazione?	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
42 Esiste una procedura per segnalare eventuali difetti su cavi, apparecchiature, arredi e locali?	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
	☐ sì ☐ in parte ☐ no	

Fig. 14:

corretto smaltimento dei cocci di vetro.

Fig. 15:

Argomenti importanti durante l'addestramento

43 Il personale viene istruito sull'uso corretto del forno ad aria, del forno steamer e della pentola a pressione?	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
44 Il personale viene istruito sull'impianto di allarme della cella frigorifera? Segnale acustico di allarme, tacitare l'allarme, non urtare il tasto di allarme con i recipienti.	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
45 Il personale viene istruito su come spegnere un incendio provocato da una friggitrice? Usare solo la coperta antifiama, niente acqua! (fig. 16)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	Fig. 16: spegnimento di un incendio su una friggitrice. Corpo e mani sono protette.
46 Il personale viene istruito sull'uso dei DPI? Uso dei guanti e degli occhiali di protezione con i prodotti di pulizia ad elevate concentrazioni (fig. 17). Consultare le schede di sicurezza!	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
47 Il personale viene istruito sui pericoli per la pelle e sulle necessarie misure di protezione? Consultare anche la lista di controllo «La protezione della pelle nell'industria alimentare e nei servizi di ristorazione collettiva e catering», (fig. 18).	☐ sì ☐ in parte ☐ no	

48 Il personale sa come evitare i pericoli di inciampo e scivolamento? Esempi: far sgocciolare bene le frittiture per evitare che tracce di grasso cadano sul pavimento pulire immediatamente i pavimenti sporchi porre la segnaletica di avvertimento	☐ si ☐ in parte ☐ no	 Fig. 18: usare regolarmente prodotti non aggressivi per la pelle e applicare creme protettive è una corretta misura di prevenzione.
49 Il personale sa come utilizzare correttamente pentole, coperchi, ecc.? Vedi domande da 27 a 30.	☐ si ☐ in parte ☐ no	
50 Il personale sa sollevare e trasportare correttamente i carichi (schiena dritta)? (fig. 19)	☐ si ☐ in parte ☐ no	 Fig. 19: modo corretto per sollevare i carichi.
51 Il personale conosce le misure di pronto soccorso in caso di ferite da taglio, ustioni, lesioni oculari (spruzzi di acidi) e sa come comportarsi in caso di emergenza (piano)?	☐ si ☐ in parte ☐ no	
	☐ si ☐ in parte ☐ no	

Lista di controllo Coltelli in cucina



Acquisto, controllo e manutenzione

1 Al momento dell'acquisto dei coltelli si tiene conto dei principi ergonomici (ad es. impugnatura ergonomica per evitare che la mano scivoli sulla lama)?	☐ sì ☐ in parte ☐ no
2 I coltelli e tutti gli utensili da taglio vengono controllati e affilati periodicamente?	☐ sì ☐ in parte ☐ no
3 Dopo l'affilatura si controlla la lama e i coltelli consumati vengono tolti dalla circolazione?	☐ sì ☐ in parte ☐ no
4 I manici dei coltelli vengono controllati periodicamente?	☐ sì ☐ in parte ☐ no
5 Disponete di taglieri con base antiscivolo (ad es. con bolli di gomma)?	☐ sì ☐ in parte ☐ no



Fig.1:

come riporre correttamente i coltelli.



Fig.2:

custodie per cutter.

Guanti antitaglio

6 I coltelli vengono riposti in un luogo adeguato? Ceppo o cassetto per coltelli (fig. 1)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	 Fig. 3:
7 I taglierini cutter vengono sempre riposti nella loro custodia? (fig. 2)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
8 Vengono usati, se necessario, i guanti antitaglio? Soprattutto nei seguenti casi: ■ pulizia o sostituzione di lame o di utensili affilati sulle macchine ■ per lavori di piccola disossatura (ad es. selvaggina, pollame) ■ pulizia dell'affettatrice I guanti antitaglio sono disponibili presso il commercio specializzato (fig. 3, 4).	☐ sì ☐ in parte ☐ no	Fig. 3, 4: guanti antitaglio (teflon o metallo).  Fig. 4:

Utilizzo dei coltelli

9 Per aprire gli imballaggi il personale usa sempre un coltello con rientro automatico della lama? (fig. 5, 6)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	 Fig. 5: coltello di sicurezza con rientro automatico della lama per l'apertura degli imballaggi.
10 Il coltello viene sempre impugnato con la punta rivolta verso il basso? (fig. 7 e 8)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
11 Quando si maneggiano i coltelli si usa sempre un tagliere come piano di appoggio? Ad esempio: ☒ per tagliare la verdura (fig. 9, 10) ☒ per tagliare il pane per sandwich e hamburger (lama sempre rivolta verso il piano d'appoggio)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
12 Si usa la tecnica di taglio corretta? Guidare la lama tenendo il cibo con le dita piegate e non sollevandola al di sopra delle dita (fig. 11, 12).	☐ sì ☐ in parte ☐ no	 Fig. 6:
13 Subito dopo l'uso i coltelli vengono puliti dalla persona che li ha usati e non messi semplicemente nell'acquaio? (fig. 13)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	
14 State attenti che il coltello non rimanga tra il cibo che avete appena tagliato? (fig. 14)	☐ sì ☐ in parte ☐ no	

CHECK LIST DI AUTOVALUTAZIONE PER LA VERIFICA DELLE PROCEDURE DI AUTOCONTROLLO E DEI PREREQUISITI IGIENICI

L'Azienda utilizza volontariamente un manuale di corretta prassi igienica approvato dal Ministero della Salute (artt. 7 e 8 del Reg. CE 852/2004)?

SI ☐ **X**

NO ☐

Il Regolamento 852/2004 assegna agli Stati Membri il compito di promuovere l'elaborazione dei Manuali e ne incoraggia la divulgazione e l'uso.

Nonostante la predisposizione e l'adozione dei Manuali abbiano carattere volontario, è importante che i settori dell'industria alimentare ne assicurino la redazione e la divulgazione e che gli operatori del settore alimentare (OSA, le persone fisiche o giuridiche responsabili di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nelle imprese alimentari poste sotto il loro controllo) li utilizzino in modo da essere facilitati nell'osservanza degli obblighi normativi pertinenti.

I Manuali devono essere funzionali per i settori cui sono destinati, precisi nei riferimenti e facilmente comprensibili ed applicabili dagli OSA, così da costituire uno strumento atto a favorire l'osservanza degli artt. 3, 4 e 5 del Regolamento, nonché gli allegati I e II richiamati nell'articolo 4 del Regolamento stesso: devono contenere una breve descrizione tecnica dei processi produttivi, una descrizione dei prerequisiti e degli schemi semplificativi di procedure da cui l'OSA può prendere spunto per elaborare le proprie.

I Manuali di corretta prassi igienica, che devono essere valutati e validati dal Ministero della Salute prima della loro applicazione, rappresentano un valido riferimento per favorire l'implementazione e l'applicazione dei cosiddetti Programmi di Prerequisiti e, nella filiera della produzione post primaria, la base per elaborare procedure connesse all'HACCP.

DATI GENERALI – PREREQUISITI DI BASE				
N°	Requisito	SI	NO	Approfondimenti
	L'OSA dispone di una procedura di autocontrollo igienico basata sui principi del sistema HACCP?	SI		L'Art. 5 del Reg. CE 852/2004 stabilisce che gli operatori del settore alimentare devono predisporre, attuare e mantenere una o più procedure permanenti, basate sui seguenti principi del sistema HACCP: a) identificare ogni pericolo che potrebbe verificarsi nel contesto della propria filiera produttiva e che deve essere prevenuto, eliminato o ridotto a livelli accettabili; b) identificare i punti critici di controllo (CCP) nella fase o nelle fasi in cui tale controllo è in grado di prevenire o eliminare un rischio o di ridurlo a livelli accettabili; c) stabilire, nei CCP, 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 CCP; 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 hanno l'obbligo di riesaminare la procedura e di apportarvi le necessarie modifiche. Il manuale di autocontrollo deve rispecchiare la realtà aziendale, descrivendo le attività realmente svolte e le misure adottate dall'OSA per tenere sotto controllo i punti critici individuati.

				Tutti gli operatori del settore alimentare, titolare e dipendenti, devono conoscere a fondo ed applicare le procedure del manuale HACCP.
	Il manuale HACCP è disponibile presso l'esercizio per la consultazione? E' datato e sottoscritto dal Responsabile?	SI		Il manuale HACCP deve essere conservato presso l'attività per poter essere consultato da gestore o dipendenti e visionato dagli Organi di controllo ufficiale. Nel manuale deve essere sempre individuato un Responsabile, che deve sottoscrivere il documento. All'interno del manuale deve essere contenuta una planimetria aggiornata con le destinazioni d'uso dei vari locali.
	All'interno del manuale è presente la procedura di pulizia e disinfezione?	SI		Deve descrivere nel dettaglio modalità e periodicità previste per mantenere le dovute condizioni igieniche di locali, superfici ed attrezzature.
	I prodotti per la pulizia e la disinfezione non sono conservati nelle aree dove vengono manipolati alimenti.	SI		Detersivi e disinfettanti non devono essere travasati in contenitori anonimi per evitare tragici errori (contaminazioni ed ingestioni accidentali) e non devono essere conservati in prossimità di alimenti e/o bevande.
	Sono disponibili le schede tecniche d'uso per i prodotti disinfettanti?	SI		Si precisa che tutti i prodotti in commercio sono utilizzabili per una corretta pulizia e disinfezione e che le loro schede d'uso e di sicurezza sono reperibili su internet.
	L'addetto conosce le modalità d'impiego dei disinfettanti?	SI		Le modalità d'uso dei prodotti (diluizioni e tempi di contatto) devono essere descritte nella procedura e conosciute da tutto il personale.
	E' prevista e documentata una manutenzione ordinaria e straordinaria di macchinari ed attrezzature?	SI		Attrezzature, macchinari ed utensili devono essere: · costruiti con materiali idonei a venire a contatto con gli alimenti; · realizzati in modo da consentire pulizia e sanificazione di tutte le parti a contatto con l'alimento; · installati in modo da consentire un'agevole pulizia delle aree circostanti e delle attrezzature stesse; sottoposti a regolare manutenzione, che ne garantisca sia le condizioni igieniche sia il corretto funzionamento (in caso ad esempio di celle frigorifere, termometri a sonda..)
	Esiste una procedura di controllo degli ANIMALI INFESTANTI?	SI		La procedura deve prevedere la verifica preventiva dell'assenza di fori e fessure nei raccordi tra pareti/pavimenti/porte e finestre, l'integrità delle zanzariere, l'assenza di materiali depositati a ridosso di pareti che rendono impossibile verificare la presenza di tracce di infestanti, la corretta gestione dei rifiuti, l'assenza di depositi esterni di detriti, legname, attrezzature in disuso che possono rappresentare nascondigli per roditori.
	E' stabilito un monitoraggio periodico della presenza di INFESTANTI?	SI		La procedura deve prevedere un monitoraggio costante sia della presenza di insetti e/o roditori che di tracce del loro passaggio (rosicchiamenti, escrementi, peli, piume...) e stabilire le modalità di intervento in caso di necessità. Gli eventuali interventi di disinfestazione possono essere svolti anche da Ditta esterna: in questo caso è necessario conservare la relazione di intervento.
	Il titolare dell'impresa e/o responsabile del piano di autocontrollo e del personale addetto è adeguatamente formato relativamente agli argomenti inerenti la sicurezza alimentare?	SI		La formazione deve essere specifica (relativamente alla mansione) ed appropriata (in relazione al tipo di impresa), secondo quanto previsto dall'allegato II cap. XII del Reg. CE 852/2004 e dalla DGR 793/2012.
	La FORMAZIONE è documentata?	SI		Devono essere disponibili gli attestati di formazione in materia di sicurezza alimentare, con l'elenco degli argomenti trattati, come previsto dalla DGR 793/2012 . E' anche opportuno tenere uno scadenziario della formazione, poiché la stessa deve essere aggiornata ogni 5 anni.
	Esiste una procedura specifica riguardante la SELEZIONE DEI FORNITORI e le verifiche di idoneità delle materie prime introdotte nello stabilimento?	SI		La selezione dei fornitori deve riferirsi non solo ai fornitori di materie prime ed imballaggi, ma anche ai fornitori di attrezzature che verranno utilizzate per la preparazione del prodotto alimentare (MOCA), in base ai seguenti requisiti: · Possesso da parte del fornitore di registrazione ai sensi del Reg. CE 852/2004 e conformità a tutti i regolamenti

			comunitari in materia di igiene, nonché ad eventuali certificazioni volontarie di Qualità in loro possesso (ISO, BRC, IFS); · Qualità del prodotto (integrità e condizioni igieniche delle confezioni, corretta etichettatura, rispetta scadenze o TMC,...) · Modalità di trasporto corrette (condizioni igieniche del mezzo, temperature controllate...) · Corrispondenza agli ordini effettuati. · Esecuzione di analisi sui prodotti o di audit presso lo stabilimento del fornitore. Eventuali inadempienze devono essere annotate sul Registro delle NC e nei casi più gravi il prodotto deve essere respinto: nel momento in cui il fornitore dovesse ripetere più volte spedizioni NC, il Registro ne segnala la scarsa affidabilità e ne suggerisce la sostituzione.
	L'OSA dispone di un sistema/procedura di rintracciabilità ai sensi del Reg. CE 178/2002 che consente di individuare i fornitori di alimenti e, nei casi previsti, le imprese alle quali ha fornito i propri prodotti?	SI	L'OSA deve possedere un elenco dei propri fornitori e dei propri clienti e deve avere in uso un sistema che garantisca di identificare l'origine delle materie prime ricevute, il loro impiego nei prodotti finiti ed i criteri di assegnazione del lotto a prodotti omogenei.
	L'OSA che rifornisce altri OSA ha definito modalità per la gestione del RITIRO/RICHIAMO dal mercato degli alimenti non conformi ai criteri di sicurezza alimentare?	SI	Dispone almeno degli strumenti per individuare rapidamente gli OSA cui ha ceduto il lotto di produzione non conforme e per informare l'A.C. (mail , PEC e telefono della S.C. IAN dell'Asl)
	L'OSA dimostra di assicurare il rifornimento di ACQUA POTABILE? (pubblico o privato)	SI	L'OSA deve possedere copia del contratto di fornitura con l'acquedotto comunale e dell'ultima bolletta o copia della concessione di derivazione in caso di approvvigionamento privato da pozzo o sorgente, con documentazione tecnica dell'impianto di potabilizzazione installato e copia delle analisi effettuate in autocontrollo. Anche in caso di approvvigionamento pubblico, possono essere indicate periodiche analisi dell'acqua per verificare l'integrità della rete di distribuzione interna (dopo il contatore).
	Sono presenti impianti di trattamento dell'acqua potabile; se sì, esiste un piano di controllo?	SI	Qualsiasi impianto di addolcimento e/o addizionamento di CO2 dell'acqua deve essere sottoposto a regolare manutenzione, con periodicità e modalità descritte in una specifica procedura allegata al piano di autocontrollo.
	I RIFIUTI ALIMENTARI sono depositati in contenitori chiudibili facilmente pulibili e, se necessario, disinfettabili? Eventuali magazzini di deposito dei rifiuti sono progettati in modo da poter essere mantenuti costantemente puliti e, ove necessario, al riparo da animali e altri animali infestanti?	SI	Tutti i rifiuti devono essere collocati in idonei contenitori dotati di coperchio azionabile non manualmente e sottoposti a regolari operazioni di lavaggio e disinfezione, descritte anch'esse nella procedura di pulizia e sanificazione del manuale di autocontrollo. Devono essere disponibili i contratti con le ditte che effettuano lo smaltimento di rifiuti particolari (oli esauriti, sottoprodotti animali...)

DATI GENERALI – PIANO HACCP				
N°	Requisito	SI	NO	Approfondimenti
	Sono descritti i processi o i DIAGRAMMI DI FLUSSO dei prodotti alimentari trattati e/o elaborati dall'impresa?	SI		Il diagramma di flusso è la descrizione grafica della sequenza di fasi che compongono il processo di produzione o di lavorazione dell'alimento, partendo dalla selezione delle materie prime fino alle fasi di vendita o di somministrazione al cliente. Un esempio: 
	Sono identificati i PERICOLI che possono ragionevolmente verificarsi e per i quali è necessario adottare misure di controllo per eliminarli o ridurli a livelli accettabili?	SI		I pericoli possono essere riassunti essenzialmente nelle seguenti tipologie: · chimici (es. pesticidi, metalli pesanti, IPA) · microbiologici (es. Salmonella, Listeria, Stafilococchi...) · fisici (es. corpi estranei, frammenti di vetro o metallo, capelli, monili) · allergeni La finalità è identificare questi pericoli per poterli prevenire attraverso un controllo nelle varie fasi di lavorazione, stoccaggio, trasporto, conservazione e vendita/somministrazione degli alimenti al consumatore.
	Sono stati identificati i PUNTI CRITICI DI CONTROLLO (CCP) nelle fasi del processo produttivo?	SI		I CCP sono fasi in cui il controllo del processo può essere messo in atto ed è essenziale per prevenire, eliminare o ridurre a un livello accettabile un pericolo per la sicurezza dell'alimento.
	Nei CCP sono stati stabiliti i LIMITI CRITICI?	SI		I limiti critici rappresentano l'intervallo tra due valori al cui interno viene garantita la sicurezza del prodotto, differenziano l'accettabilità dall'inaccettabilità e sono dei parametri, osservabili o misurabili, il cui rispetto dimostra che il punto critico è sotto controllo. Tra gli esempi di tali parametri figurano temperatura, tempo, pH, tenore di umidità, quantità di additivi, di conservanti o di sale, parametri sensoriali quali l'aspetto visivo o la consistenza ecc.
	Nei CCP sono stabilite procedure di MONITORAGGIO?	SI		Il monitoraggio è una misurazione periodica od un'osservazione di un CCP per determinare se un limite critico è stato rispettato. Inoltre, il monitoraggio deve individuare un'eventuale perdita di controllo del CCP in tempo utile affinché possa essere intrapresa un'azione correttiva, per mantenere il controllo del processo prima che ci sia la necessità di rifiutare il prodotto. Per questo motivo, sono preferibili misurazioni fisiche e chimiche rispetto a prove microbiologiche più lente (temperatura, pH...)
	L'OSA effettua MANUTENZIONE E TARATURA degli strumenti che utilizza			Gli stabilimenti di produzione devono effettuare una manutenzione e taratura periodica

	per il monitoraggio dei CCP?	SI		degli strumenti con cui effettuano il monitoraggio dei CCP, per evitare che un malfunzionamento degli strumenti possa non rilevare una perdita di controllo del CCP con potenziali ricadute sulla salubrità dell'alimento.
	Sono definite le AZIONI CORRETTIVE in caso di superamento dei limiti critici stabiliti nei CCP?	SI		Il monitoraggio deve essere condotto da una persona incaricata che abbia l'autorità e la necessaria conoscenza del processo produttivo, in modo da poter eseguire le azioni correttive quando previsto. Tali azioni devono essere in grado di correggere il processo, prima che la deviazione conduca ad una perdita di controllo e quindi ad un pericolo per la sicurezza: devono essere anche stabilite chiare istruzioni per quegli alimenti che sono stati prodotti durante il periodo di tempo in cui il CCP era fuori controllo. Tali azioni correttive devono essere documentate nel sistema dell'HACCP ed annotate sul registro delle NC qualora vengano intraprese.
	Sono stabiliti i SISTEMI DI REGISTRAZIONE dell'attività di monitoraggio utili a dimostrare l'effettiva applicazione delle procedure basate sui principi dell'HACCP stabilite dall'impresa?	SI		Il sistema deve prevedere la registrazione del monitoraggio dei CCP o, in base alla natura e dimensioni dell'impresa, almeno la registrazione delle NC rilevate. Si precisa che per le microimprese sono previste procedure semplificate, pertanto, affinché il sistema sia gestibile ed efficace, è consigliabile individuare e registrare solamente i CCP realmente necessari per prevenire, eliminare o ridurre a un livello accettabile un pericolo per la sicurezza dell'alimento.
	Le evidenze documentali delle registrazioni di cui al punto precedente sono conformi a quanto stabilito nelle procedure di autocontrollo?	SI		E' essenziale che debba essere scritto tutto ciò che si deve fare e che venga fatto tutto quello che si è scritto.

LISTA DI RISCONTRO PER IL CONTROLLO UFFICIALE PRESSO OPERATORI DEL SETTORE ALIMENTARE

REGISTRAZIONE/RICONOSCIMENTO	
NOTIFICA/ATTO DI RICONOSCIMENTO/PLANIMETRIA	Presso l'Istituto scolastico è presente la documentazione prevista ai fini dell'ottenimento della registrazione/riconoscimento.
	La planimetria allegata corrisponde allo stato di fatto.
	Sono correttamente gestite a livello documentale le modifiche/variazioni apportate nel tempo.
	Presso l'Istituto scolastico è presente la documentazione relativa alla gestione degli scarichi liquidi e delle emissioni in atmosfera.
STRUTTURA E ATTREZZATURE	
CONDIZIONI EDILIZIE STRUTTURALI Stato di fatto delle aree esterne:	realizzate e mantenute in modo idoneo, sgombrare da materiali estranei per prevenire la presenza di animali infestanti ed indesiderati.
	pareti esterne sono prive di rotture, fessure o altre interruzioni.
EDIFICIO	
Stato di fatto delle strutture, locali e le aree di lavorazione:	di solida costruzione e in buono stato di manutenzione.
	strutturati in modo tale che nella progressione del processo di produzione non vi siano incroci o ritorni che possano causare la contaminazione dei prodotti in fase di lavorazione.
	porte, passaggi corridoi sono di ampiezza sufficiente per consentire il trasferimento del prodotto non protetto in modo igienico.
	locali e aree di lavorazione, deposito e celle frigorifere hanno capacità adeguate per evitare il congestionamento dovuto alla disposizione dei macchinari o all'immagazzinamento del prodotto.
	I prodotti edibili e quelli non edibili sono lavorati, manipolati e conservati in maniera da prevenire l'adulterazione del prodotto o la creazione di condizioni igieniche non idonee.
	Se conservati nello stesso locale di deposito o nella stessa cella frigorifera, i contenitori per prodotti non edibili ed edibili sono mantenuti separati.
PAVIMENTI, PARETI E SOFFITI	
Requisiti	Giudizio Complessivo
Stato di fatto delle strutture orrizzontali e verticali:	sono costruiti con materiali resistenti, impermeabili all'umidità, pulibili e sanificabili, mantenuti in buono stato senza soluzioni di continuità,
	pavimenti, se necessario, sono realizzati con una pendenza idonea a favorire l'incanalamento delle acque reflue verso pozzetti a sifoni con griglia.
	pareti, pavimenti, soffitti, porte, finestre e altre aperture verso l'esterno sono costruiti e soggetti a manutenzione per prevenire l'ingresso di animali nocivi, come mosche, ratti e altri animali.
	pareti, pavimenti e soffitti sono puliti, privi di residui secchi o incrostazioni derivanti dalle produzioni precedenti.
	pavimenti, pareti, soffitti nelle aree di produzione e negli spogliatoi e nelle altre aree riservate al personale sono privi di fessure, rotture o interruzioni delle giunture.
	vernice o intonaco, dove il prodotto viene lavorato, manipolato o conservato si presenta senza sfaldamenti o distacchi dai soffitti e dalle pareti.
	i punti di ingresso nell'impianto di tubazioni e condotti

	elettrici sono sigillati. soffitti delle aree di produzione e delle aree dedicate al personale sono privi di infiltrazioni, privi di condensa che possa costituire una fonte di contaminazione per le materie prime, semilavorati, prodotti e attrezzature. finestre sono mantenute chiuse se prive di dispositivi o barriere per prevenire l'ingresso di animali infestanti (reti anti-insetto).
VENTILAZIONE	
Requisiti	Giudizio Complessivo
Stato di fatto.	è in grado di evitare la presenza di odori sgradevoli e vapori che potrebbero adulterare il prodotto o mascherare l'odore di un prodotto deteriorato o altrimenti alterato. è in grado di prevenire la formazione di condensa.
IMPIANTO IDRICO	
Requisiti	Giudizio Complessivo
Stato di fatto.	progettazione, installazione e manutenzione impianto idrico previene pericolo per le produzioni. ove necessario sono presenti punti di erogazione dell'acqua in numero sufficiente e in grado di fornire un'adeguata quantità della stessa.
SMALTIMENTO REFLUI	
Requisiti	Giudizio Complessivo
Stato di fatto.	Il sistema convoglia fuori dallo stabilimento le acque di scarico e i rifiuti liquidi in maniera adeguata. Il sistema è idoneo a evitare condizioni di reflusso e interconnessioni tra sistemi di tubazioni che scaricano acque reflue o liquami e sistemi di tubazioni che trasportano acqua potabile per il processo produttivo.
SPOGLIATOI E SERVIZI IGIENICI	
Requisiti	Giudizio Complessivo
Stato di fatto.	in numero sufficiente e di dimensioni adeguate. convenientemente ubicati. mantenuti in buone condizioni di funzionalità, manutenzione e pulizia. separati dai locali e dalle aree di lavorazione nei quali il prodotto viene processato, stoccato e manipolato. dotati di acqua corrente calda e fredda, sapone e asciugamani monouso. i contenitori dei rifiuti sono costruiti in materiale impermeabile, lavabile e disinfettabile, mantenuti in buone condizioni igieniche.

ATTREZZATURE E MACCHINARI	
Requisiti	Giudizio Complessivo
Le attrezzature, i macchinari e gli utensili utilizzati per la lavorazione e manipolazione delle materie prime, dei semilavorati e del prodotto edibile sono :	costruiti con materiali idonei a venire a contatto con gli alimenti. costruiti in modo tale da rendere minimi i rischi di contaminazione. realizzati in modo tale da consentire pulizia e sanificazione di tutte le parti a contatto con l'alimento. installati in modo da consentire la pulizia delle stesse e delle aree circostanti.

MANUTENZIONE – GESTIONE	
Il sopralluogo evidenzia che l'Istituto scolastico esegue le operazioni di manutenzione su tutte le parti dell'impianto :	Sl. aree esterne allo stabilimento;
	Sl. strutture (esterne ed interne);
	Sl. servizi ausiliari (es. servizi igienici, sistema idrico);
	Sl. impianti (es. condizionatori della temperatura ambientale, sterilizzatori, estrattori di vapore, ecc.);
	Sl. attrezzature fisse e mobili, (guidovie, ganci, carrelli ecc.);

CONDIZIONI DI PULIZIA E SANIFICAZIONE	
PULIZIA E SANIFICAZIONE	Il programma generale prerequisito di pulizia e disinfezione è presente e prevede: - Pulizia e sanificazione ambienti di lavoro e pertinenze. - Pulizia e sanificazione preoperativa superfici a contatto*. - Pulizia e sanificazione operativa superfici a contatto. Il programma specifica : - l'individuazione dei locali e/o delle attrezzature dello stabilimento da sottoporre alle operazioni di pulizia e disinfezione comprese le aree esterne. - l'elenco degli utensili utilizzati per le operazioni di sanificazione e loro custodia e manutenzione. - le schede tecniche dei prodotti utilizzati e le istruzioni relative al loro utilizzo. - le modalità di pulizia e disinfezione. - la frequenza degli interventi di pulizia e sanificazione. - la manutenzione igienica dell'area cortilizia e delle pertinenze esterne dell'impianto è presente (pulizia zone transito, integrità recinzione, sfalcio erbe, accatastamento materiali, ecc.)
PROGRAMMA:	6.3.1.2 Il programma di sanificazione prende in considerazione esterne; i locali, le superfici (es. pareti, pavimenti) e le attrezzature (es. tubature aeree, guidovie, supporti,) non destinate a venire a contatto diretto con gli alimenti. Il programma prevede individuazione delle responsabilità, modalità di controllo, azioni correttive e registrazioni delle attività.

PULIZIA E SANIFICAZIONE	
GESTIONE:	Le registrazioni e la documentazione relativa al controllo, alla verifica, alle non conformità ed alle azioni correttive adottate è correttamente aggiornata ed archiviata.
	Le condizioni dell'impianto (ambienti di lavorazione) sono igienicamente idonee e rispondenti a quanto descritto dall'OSA e da esso registrato.
	Le condizioni dell'impianto (pertinenze e aree esterne) sono igienicamente idonee e rispondenti a quanto descritto dall'OSA a livello documentale.

CONDIZIONI DI PULIZIA E SANIFICAZIONE PREOPERATIVA/OPERATIVA	
PULIZIA E SANIFICAZIONE PREOPERATIVA / OPERATIVA SUPERFICI A CONTATTO	Il programma prerequisito di pulizia e disinfezione generale comprende anche modalità per il controllo preoperativo dell'igiene delle attrezzature e delle superfici a contatto con gli alimenti, delle frequenze e dell'efficacia delle stesse.
PROGRAMMA:	Il programma prerequisito, per le aziende tenute ad applicare le procedure è presente e riporta: - data e firma del responsabile dell'implementazione iniziale, ripetute ad ogni successiva modifica. - individuazione delle superfici destinate a venire in contatto diretto con gli alimenti. - modalità del controllo preoperativo e operativo sulle superfici a contatto. - limiti di accettabilità. - registrazioni relative all'avvenuta esecuzione del controllo, che debbono essere autenticate con la data e le iniziali del responsabile individuato dalla ditta. - azioni correttive da adottare in caso di non conformità - documentazione relativa alla registrazione ed alla avvenuta risoluzione delle non conformità riscontrate. - modalità della verifica ed i limiti di accettabilità - documentazione relativa all'avvenuta esecuzione delle verifiche. - piano per gli interventi straordinari di sanificazione.
	Il programma per il controllo operativo dell'igiene delle superfici a contatto con gli alimenti e dei dispositivi per la disinfezione degli attrezzi di lavoro è presente e riporta: - la data e la firma del responsabile dell'implementazione iniziale, ripetute ad ogni successiva modifica. - l'individuazione delle superfici, delle attrezzature e degli impianti da sottoporre a sanificazione operativa preventiva e a controllo operativo. - le frequenze. - i limiti di accettabilità. - le registrazioni relative all'avvenuta esecuzione del controllo che debbono essere autenticate con la data e le iniziali del responsabile individuato dalla ditta. - l'individuazione di criticità ed avvenimenti accidentali prevedibili durante la produzione che possono provocare contaminazione diretta od alterazione del prodotto e le azioni correttive previste (esempio : possibili imbrattamenti degli alimenti, malfunzionamento sterilizzatori, caduta di condensa, abbigliamento sporco o inadeguato , ecc.)
	Le non conformità evidenziate nel corso delle verifiche (es: ripetuti esiti sfavorevoli alle verifiche "on site", oppure il superamento dei limiti riportati nei criteri di igiene del processo dal Regolamento 2073/2004/CE) sono state considerate nel corso della revisione del programma.

PULIZIA E SANIFICAZIONE PREOPERATIVA / OPERATIVA SUPERFICI A CONTATTO -	
GESTIONE:	il sopralluogo evidenzia che l'Istituto tiene sotto controllo le attrezzature e gli strumenti di lavoro che potrebbero comportare alterazione o contaminazione dei prodotti.
	- il sopralluogo evidenzia che le modalità di verifica delle attività di sanificazione sono rispondenti a quanto specificato nel programma.
	- le condizioni dell'impianto e delle attrezzature (superfici a contatto) sono igienicamente idonee e rispondenti a quanto descritto a livello documentale e registrato dall'Istituto.

IGIENE DEL PERSONALE E DELLE LAVORAZIONI	
PROGRAMMA:	Il programma relativo alla valutazione dell'idoneità sanitaria del personale e della formazione igienica dello stesso prevede : l'individuazione delle responsabilità. - che il personale è stato formato ed informato sul la necessità di comunicare immediatamente la propria malattia o i propri sintomi al responsabile dell'impresa alimentare e di allontanarsi dalle aree di lavorazione. - eventuali documenti e registrazioni relative alla applicazione del programma. - la gestione degli indumenti da lavoro comprensiva delle modalità di lavaggio e utilizzo; - le regole di igiene e le istruzioni per il personale. Il programma relativo all'igiene delle lavorazioni prevede : l'individuazione delle responsabilità. - le modalità di controllo interne sulla disciplina degli accessi alle aree di lavoro; - le regole di igiene e le istruzioni per il personale. - la revisione dei controlli del processo in caso di risultati insoddisfacenti delle ricerche. microbiologiche (eseguite anche ai sensi del REG. 2073/2005 e successive modifiche). - le azioni correttive da adottare in caso di non conformità - i documenti e le registrazioni relative alla applicazione del programma (compreso corso formazione interna).

IGIENE DEL PERSONALE E DELLE LAVORAZIONI	
GESTIONE:	Il sopralluogo evidenzia che l'igiene del personale e della lavorazione è idonea e rispondente a quanto previsto dal protocollo interno all'Istituto a livello documentale. In particolare: - il personale utilizza correttamente l'abbigliamento da lavoro. - segue le regole igieniche personali. - dimostra di conoscere e applicare le istruzioni fornite dall'Istituto. 6.5.2.2 Il sopralluogo evidenzia che l'Istituto tiene sotto controllo l'igiene del personale e delle lavorazioni al fine di prevenire l'alterazione e/o contaminazione dei prodotti.

FORMAZIONE DEL PERSONALE	
PROGRAMMA:	Il Programma della formazione aziendale prevede: - individuazione del personale e la registrazione degli interventi formativi effettuati da ciascuno. - il materiale formativo predisposto ed utilizzato. - la formazione differenziata per le specifiche mansioni. - la formazione specifica del personale dipendente da imprese esterne. - che sia previsto un corso di addestramento. - la documentazione relativa all'attuazione del piano L'Istituto dà evidenza della esecuzione della formazione sostitutiva del libretto sanitario attraverso: - raccolta degli attestati di formazione. - gestione del relativo scadenziario. I contenuti del piano di formazione comprendono almeno : - L' Igiene del personale e delle attrezzature. - Le procedure aziendali correlate all'autocontrollo. - Le azioni correttive da adottare in caso di non conformità.

LOTTA AGLI INFESTANTI E ANIMALI INDESIDERATI	
GESTIONE:	La costruzione e la manutenzione dell'edificio e delle aree esterne hanno consentito di verificare, nel corso del sopralluogo:
	- idonea realizzazione e manutenzione delle strutture dell'edificio e delle aree esterne. - predisposizione di aperture che consentano le operazioni di carico e scarico delle merci adeguatamente isolate dall'ambiente esterno. - assenza di fessure nei raccordi tra porte e pavimenti/pareti. - isolamento ed ostruzione dei condotti di alloggiamento di utenze elettriche e/o telefoniche o di tubazioni. - presenza di sifoni e griglie realizzati in modo tale da evitare l'ingresso di infestanti. - installazione ed integrità di reti antiinsetto alle finestre. - le finestre devono essere mantenute chiuse se prive di dispositivi o barriere per prevenire l'ingresso di animali infestanti. - le porte esterne devono potersi chiudere in modo aderente allo stipite e al pavimento. - assenza di rifiuti, di sottoprodotti di lavorazione, di materiali estranei e loro idoneo allontanamento dall'area perimetrale. - il taglio periodico della vegetazione spontanea. - chiusura di fogne a cielo aperto. Le evidenze del controllo hanno permesso di verificare l'assenza di infestanti ed indesiderati nelle aree dove gli alimenti sono depositati, preparati, trattati e conservati o in caso di loro presenza, la corretta applicazione delle azioni correttive previste dal programma dell'Istituto.

SOTTOPRODOTTI DI O.A., RIFIUTI E APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

PROGRAMMA	Il programma prerequisite è presente e prevede gli aspetti relativi alla gestione: - dei materiali di confezionamento e imballaggio già utilizzati e destinati allo smaltimento e altri materiali non destinati al riutilizzo e dei rifiuti speciali. - degli scarti di lavorazione. - dei sottoprodotti della lavorazione come individuati dal REG. 1069/2006. Il programma per la gestione dei SOA prevede : - l'individuazione delle responsabilità dell'applicazione del programma. - le modalità di raccolta, stoccaggio, smaltimento per categoria di SOA. - le modalità di identificazione dei contenitori dei SOA. - modalità di stoccaggio dei SOA tale da tenerli completamente separati dalle carni e dai prodotti destinati al consumo e tale da renderli inaccessibili ad estranei ed animali. - che i contenitori dei SOA siano stoccati in zona protetta e coperta dell'impianto ovvero muniti di coperchio. - le modalità di manutenzione, lavaggio e disinfezione dei contenitori utilizzati. - la frequenza di allontanamento dei SOA dalle aree di lavorazione e dello smaltimento presso impianti autorizzati al trattamento. - nel caso di stoccaggio superiore alle 24 ore, la possibilità di refrigerare i sottoprodotti. - le registrazioni inerenti la produzione e l'invio dei SOA e dei rifiuti secondo i canali autorizzati, comprensive dei documenti attestanti l'avvenuto smaltimento. - le azioni correttive da adottare in caso di non conformità.
-----------	--

SOTTOPRODOTTI DI O.A. E RIFIUTI

GESTIONE	Il sopralluogo evidenzia che la gestione degli scarti , rifiuti, sottoprodotti di o.a (SOA) predisposta dall'Istituto è igienicamente idonea e in particolare: - non si rileva presenza di odori sgradevoli nei locali e spazi aziendali. - non si rileva accumulo di rifiuti alimentari, SOA o scarti di lavorazione nei locali di deposito, lavorazione e confezionamento, in stato di decomposizione o di fermentazione tale da essere fonte di contaminazione per gli alimenti. - il percorso e le modalità seguito per la loro eliminazione avviene in modo da evitare contaminazioni dirette o indirette degli alimenti. - sono presenti registrazioni inerenti la produzione e l'invio degli scarti di lavorazione, dei rifiuti , dei SOA secondo i canali autorizzati, comprensive dei documenti attestanti l'avvenuto smaltimento. Il sopralluogo evidenzia che i contenitori utilizzati per scarti, rifiuti e SOA risultano: - adeguatamente identificati e/o facilmente distinguibili (tipologia e colore) da quelli utilizzati per le sostanze lavorate- sono ubicati nei locali di deposito, lavorazione e confezionamento lontano dagli alimenti e sono a tenuta, chiudibili, oppure esiste un sistema di evacuazione (ad esempio sistema pneumatico di evacuazione) adatto allo scopo, tale da evitare contaminazione degli alimenti.
----------	---

APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	
PROGRAMMA:	Il programma di gestione dell'acqua potabile utilizzata all'interno degli stabilimenti prevede : - l'individuazione della responsabilità. - la documentazione della provenienza delle acque ovvero: per acqua di acquedotto contratto di fornitura per acqua captata da approvvigionamento autonomo (pozzo,sorgente,acqua superficiale,galleria filtrante): estremi della concessione e documentazione tecnica delle opere di presa. - Indicazione del volume annuo di acqua utilizzata - la planimetria dello stabilimento con tracciato della rete - idrica interna ed evidenziazione delle tubazioni destinate ad acqua diversa da quella potabile,localizzazione degli eventuali impianti di stoccaggio e trattamento delle acque indicazione e numerazione dei punti di erogazione. - nel caso di presenza di impianto di trattamento/ potabilizzazione deve essere proceduralizzata la sua gestione/manutenzione.

APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	
APPLICAZIONE:	il sopralluogo ha permesso di verificare che : - le tipologie di acque utilizzate nello stabilimento sono idonee rispetto agli usi cui sono destinate. - le condotte di acque aventi un diverso profilo di sicurezza rispetto all'acqua potabile sono chiaramente distinguibili e sono nettamente separate da quelle dell'acqua potabile, senza raccordi e possibilità di reflusso. - gli impianti di captazione , stoccaggio, e trattamento corrispondono a quanto previsto nel programma e sono correttamente gestiti. - la gestione/manutenzione dell'eventuale impianto di trattamento/ potabilizzazione è proceduralizzata. - i limiti di accettabilità individuati vengono rispettati e vi è l'evidenza dei controlli periodici e relativi esiti, in caso di non conformità sono state attuate le azioni correttive previste. - l'utilizzo di acqua riciclata ,di ghiaccio o vapore a diretto contatto con gli alimenti o comunque in grado di contaminarli o l'utilizzo di acqua per il raffreddamento di contenitori sigillati di prodotti alimentari. - dopo il trattamento termico ,avvengono secondo le modalità previste e in modo da garantire l'assenza di ogni pericolo di contaminazione.

RINTRACCIABILITA'/ RITIRO/ RICHIAMO	
PROGRAMMA:	Esiste una procedura documentata ai fini della rintracciabilità degli alimenti prodotti : - SI- che permetta di disporre di un elenco aggiornato e dettagliato dei fornitori, dei clienti, dei trasportatori - SI- che consenta di attribuire ed identificare i lotti di produzione - SI- che ponga in univoca correlazione materie prime (imballaggi compresi) e prodotti derivati, possibilmente assicurando la rintracciabilità interna.; - SI- che permetta di risalire tempestivamente a prodotti che condividono lo stesso rischio sanitario - SI- che consenta l'eventuale esclusione dei prodotti con limitazioni nell'ambito di commercializzazione (es. : prodotti con additivi non consentiti in altri paesi..., vedi D.Lgs 209/96 "disciplina additivi alimentari e succ. mod.") o non idonei all'immissione sul mercato per motivi di

	sicurezza alimentare. SI- che preveda di conservare le registrazioni per un congruo periodo di tempo, non inferiore alla vita commerciale del prodotto o comunque in applicazione di norme più specifiche di natura sanitaria, fiscale, ecc. SI- che preveda una registrazione in grado di permettere di risalire al destinatario di ciascun prodotto immesso sul mercato (forniture/cliente, modalità/ mezzo di distribuzione). SI- che comprenda verifiche periodiche dell'efficacia del sistema.
	Esiste una procedura per attuare il ritiro/riciamo di prodotti non conformi e che consenta di : SI- identificare il lotto/partita del prodotto considerato SI- identificare l'ambito di commercializzazione (nazionale, comunitario, export verso paesi terzi,) SI- provvedere all'immediato ritiro del prodotto dal mercato da lui fornito. SI- informare immediatamente l'AUSL territorialmente competente della quale si dispongono i relativi punti di contatto (indirizzo, numero di telefono fax e mail) SI- informare l'anello a monte, nel caso abbia motivi di ritenere che la non conformità scaturisca da un prodotto da lui fornito; SI- provvedere a richiamare il prodotto, quando altre misure non risultano sufficienti a conseguire un livello elevato di tutela della salute pubblica informandone il consumatore in maniera efficace, accurata e tempestiva dei motivi che lo hanno reso necessario. SI- comunicare all'autorità competente il completamento del ritiro/riciamo del prodotto. SI- che preveda misure di gestione del prodotto ritirato.
	Il programma per la rintracciabilità dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti prevede : - l'attribuzione della responsabilità. - il controllo in tutte le fasi. - il ritiro/riciamo dei prodotti difettosi.

LOTTE / RINTRACCIABILITÀ / RITIRO / RICIAMO	
GESTIONE:	Il sopralluogo evidenzia che la gestione del programma predisposto dall'Istituto: - è conforme a quanto descritto a livello documentale e alla normativa. - i prodotti sono adeguatamente identificati in ogni fase del processo produttivo. - nello stabilimento è sempre possibile individuare senza possibilità di errore i prodotti alimentari da quelli non più destinabili all'uso alimentare.

DEPOSITO E TRASPORTO	
	E presente un programma prerequisito per il controllo delle temperature e prevede: - l'individuazione delle fasi di processo che prevedono il rispetto dei limiti di temperature (stoccaggio, lavorazione, trattamento termico, trasporto). - la definizione dei limiti di temperatura. - l'elencazione e la descrizione degli strumenti di misura. - le modalità di rilevamento e registrazione.

TEMPERATURE, MAGAZZINAGGIO E TRASPORTO PROGRAMMA:	- le modalità di verifica periodica della funzionalità e di taratura degli strumenti di misurazione. - le azioni correttive da adottare in caso di non conformità - la conservazione di documenti e registrazioni per un congruo periodo di tempo, non inferiore alla vita commerciale del prodotto.
	Il programma prerequisite gestione del magazzino è presente e prevede : - modalità di stoccaggio atte ad impedire la contaminazione diretta ed indiretta degli alimenti. - modalità di stoccaggio atte ad impedire la contaminazione tra sostanze alimentari non trattate e prodotti finiti che hanno subito un trattamento. - la conservazione nel rispetto dei requisiti di temperatura. - le azioni correttive da adottare in caso di non conformità.
	6.10.2.3 il programma prerequisite gestione del trasporto è presente e prevede : - modalità di trasporto atte ad impedire contaminazione diretta ed indiretta degli alimenti e la loro conservazione nel rispetto dei requisiti di temperatura. - che i prodotti alimentari sfusi liquidi, granulari o in polvere siano trasportati in vani di carico e/o contenitori/cisterne riservati al trasporto di prodotti alimentari riportante la dicitura «per prodotti alimentari». - il trasporto di altra merce in aggiunta ai prodotti alimentari o di differenti tipi di prodotti alimentari contemporaneamente, avviene unicamente in vani di carico e/o contenitori che sono atti a separare in maniera efficace i vari prodotti. - i veicoli e/o i contenitori adibiti al trasporto di merci che non sono prodotti alimentari o di altri tipi di prodotti alimentari, devono essere accuratamente puliti tra un carico e l'altro per evitare il rischio di contaminazione - nei trasporti a temperatura controllata deve esserne consentito il controllo. - la definizione dei requisiti di trasporto anche nel caso in cui è stata esternalizzata tale attività. - le modalità di controllo del rispetto dei requisiti di trasporto fissati. - le azioni correttive da adottare in caso di non conformità.

TEMPERATURE	
GESTIONE	Il sopralluogo evidenzia che: - la gestione del programma è conforme a quanto descritto dall'Istituto a livello documentale. - le temperature riscontrate, per quanto riguarda gli ambienti di lavorazione, strutture di deposito e prodotto sono conformi e rispondenti a quanto definito dall'Istituto. - i prodotti alimentari conservati o serviti a bassa temperatura sono raffreddati il più rapidamente possibile ad una temperatura che non provochi rischi per la salute. - Lo scongelamento dei prodotti alimentari è effettuato in modo tale da ridurre al minimo il rischio di proliferazione di microrganismi patogeni o la formazione di tossine.

MAGAZZINAGGIO E TRASPORTO	
GESTIONE:	Il sopralluogo evidenzia che la gestione del magazzino è conforme a quanto previsto dalla normativa ed igienicamente idonea.
	Il sopralluogo evidenzia che dalla verifica sul campo la gestione del trasporto è igienicamente idonea e conforme alla normativa.

MATERIE PRIME SEMILAVORATI	
QUALIFICA FORNITORI – PROGRAMMA:	Il programma prerequisite è presente e prevede: - elenco aggiornato dei fornitori. - criteri di valutazione del fornitore e delle merci fornite. - verifiche (documentali, ispettive, strumentali, analitiche) da eseguire sui fornitori e sulle merci consegnate. - limiti di accettabilità. - frequenza dei controlli. - modalità di registrazione e documentazione dei controlli eseguiti e dei risultati. - azioni correttive da adottare in caso di non conformità. - l'Istituto effettua i controlli sui fornitori previsti dal programma.

MATERIE PRIME/INGREDIENTI/SEMILAVORATI	
PROGRAMMA:	Il programma prerequisite è presente e prevede: - elenco aggiornato dei fornitori. - criteri di valutazione del fornitore e delle merci fornite. - verifiche (documentali, ispettive, strumentali, analitiche) da eseguire sui fornitori e sulle merci consegnate. - limiti di accettabilità. - frequenza dei controlli. - modalità di registrazione e documentazione dei controlli eseguiti e dei risultati. - azioni correttive da adottare in caso di non conformità. - l'Istituto effettua i controlli sui fornitori previsti dal programma.

MATERIE PRIME/INGREDIENTI/SEMILAVORATI	
PROGRAMMA:	E' presente un programma prerequisite per il controllo di materie prime, semilavorati, aromi, additivi, coadiuvanti tecnologici, che descrive: - le verifiche da eseguire (documentali, ispettive, strumentali, analitiche, compreso il controllo delle date di scadenza, la gestione degli allergeni). - I criteri di accettabilità. - La frequenza dei controlli. - Le modalità di registrazione e documentazione dei controlli eseguiti e dei risultati. - Le azioni correttive da adottare in caso di non conformità. Per le sostanze soggette a restrizioni di utilizzo (limiti di legge) è presente un programma prerequisite che preveda : - individuazione delle responsabilità. - limiti di accettabilità. - modalità di controllo e verifica. - Le modalità di registrazione e documentazione dei controlli eseguiti e dei risultati. - Le azioni correttive da adottare in caso di non conformità. Aromi, additivi e coadiuvanti tecnologici utilizzati sono consentiti per i prodotti specifici e sono utilizzati nelle quantità ammesse.

MATERIE PRIME/INGREDIENTI/SEMILAVORATI	
GESTIONE:	Il sopralluogo evidenzia che la gestione del programma predisposto dall'Istituto: - è conforme a quanto descritto a livello documentale e alla normativa. - i prodotti sono adeguatamente identificati in ogni fase del processo produttivo.

Prof.ssa Giuseppina Fazio

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005
(Codice dell'Amministrazione Digitale) e norme correlate

Responsabile Servizio Prevenzione Protezione

Mauro Baraldi



(1° Collaboratore)

Prof.ssa Manuela Polo

(2° Collaboratore)

Prof.ssa Alessandra Fedon

Rappresentante dei lavoratori Sicurezza

Prof.ssa Giulia Mattiuzzo

Rappresentante dei lavoratori Sicurezza

Prof. Raffaele I. Trotta

Rappresentante dei lavoratori Sicurezza

Prof. Gian Paolo Di Vuolo

Jesolo_____