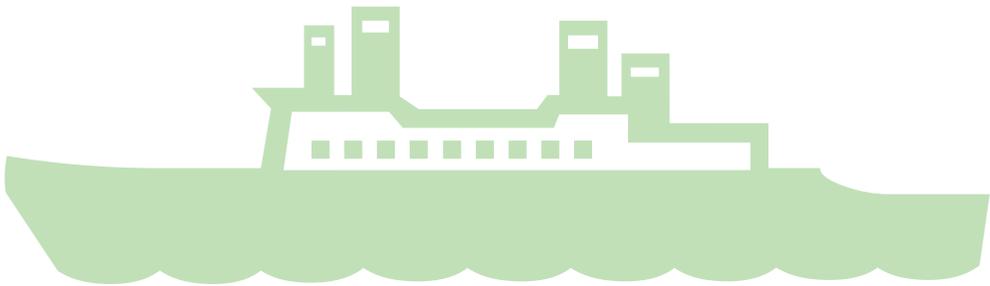


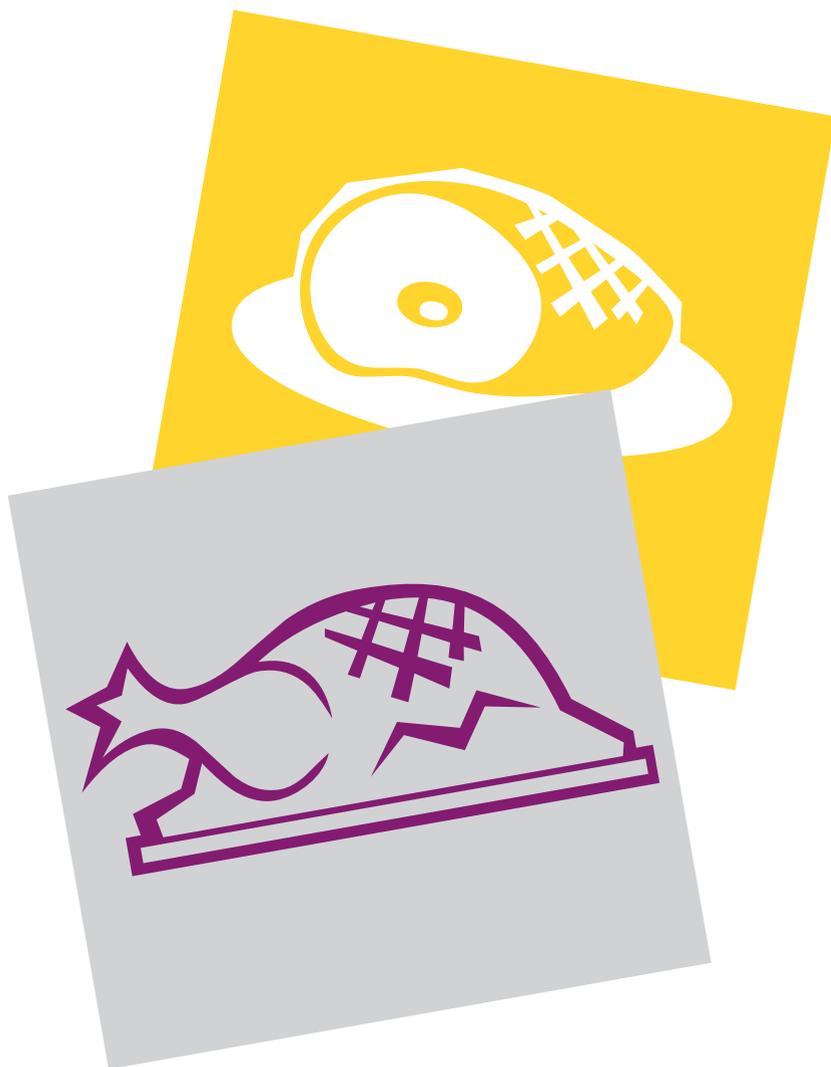


*for* **Mare**  
Polo Nazionale Formazione per lo Shipping

Grafica, impaginazione e stampa  
Waking Dreams Communications srl - Roma

Quaderno di Formazione per la  
**SICUREZZA SUL LAVORO**  
in cucina a bordo delle navi





di

**Antonio Parlato**  
**Presidente dell'IPSEMA**



Era il lontano 27 giugno del 1946 quando l'I.L.O. decise di adottare due Convenzioni, la n. 68 riguardante *l'alimentation et le service de table à bord des navires* e la n. 69 riguardante *la capacité professionnelle des cuisiniers de navires*.

Tanto, sin da allora, all'Organizzazione Internazionale del Lavoro, sembrò importante regolamentare due aspetti fondamentali dell'esercizio della nave: *les provisions de vivres et d'eau et le service de table, ainsi que la construction, l'emplacement, l'aération, le chauffage, l'éclairage, l'installation d'eau et l'équipement de la cuisine et des autres locaux du bord affectés au service général, y compris les cambuses et les compartiments frigorifiques* con la Convenzione n. 68 ed il dover essere il cuoco *titulaire d'un diplôme attestant son aptitude à exercer la profession de cuisinier de navire*, attività esplicita di un cuoco di bordo e non di un qualunque cuoco, con la Convenzione n. 69.

Già quanto precede fornirebbe da solo l'ulteriore misura della specificità e della specializzazione richiesta a bordo delle navi e della importanza della professionalità dei cuochi di bordo se non fosse sopraggiunta anche la nuova Convenzione, in attesa di ratifica, adottata dall'I.L.O. il 23 febbraio 2006. Si tratta di un documento che raccoglie, aggiorna e unifica ben 35 precedenti Convenzioni tra le quali proprio la n. 68 e la n. 69 cui abbiamo fatto cenno e che quindi, dopo sessant'anni conservano intatta la loro attualità.

Un'attualità che l'Istituto ha colto, in collaborazione con *forMare*, il Polo Nazionale Formazione per lo Shipping, che già ha sviluppato la capacità professionale dei cuochi di bordo, diversificando l'offerta e rapportandola alla variegata domanda formulata dagli ospiti delle navi passeggeri. Mentre va premesso che anche agli equipaggi, tra l'altro sempre più internazionali, vanno assicurate,

come è peraltro scontato, la qualità e la varietà della alimentazione, in ordine alla sicurezza ed alla prevenzione degli infortuni che possono colpire cuochi, aiutocuochi ed altri addetti alle cucine.

Il **“Quaderno di formazione per la sicurezza sul lavoro in cucina”**, si inserisce in una serie di iniziative editoriali che l'IPSEMA intende promuovere con il fine di sensibilizzare tutti i soggetti istituzionali deputati alla prevenzione degli incidenti sul lavoro.

Vorrei ringraziare quindi Confitarma e il suo Presidente, Nicola Coccia, insieme al Comandante Elio Rizzi per la collaborazione prestata all'iniziativa, opportunamente mirata, visto che si rivolge ad una particolare categoria della gente di mare, considerata la specificità dei rischi corsi da ciascuna delle molteplici attività lavorative nelle quali opera.

La validità e la opportunità del Quaderno di formazione è confermata anche dai dati che annualmente l'Istituto di Previdenza del Settore Marittimo censisce ai fini della prevenzione secondo le codifiche europee ESAW. Dall'ultima rilevazione risulta che l'IPSEMA ha registrato, durante le attività di ristorazione (ed altri servizi complementari di bordo), rapportati al totale di infortuni di ciascuna categoria di navi, il 26,7% di infortuni sulle navi passeggeri e l'11,8% sulle navi da carico.

Dati che indicano la necessità di rimarcare le buone procedure da adottare negli ambienti di lavoro. Il testo del Quaderno, così come i contenuti che l'Istituto pubblicherà in seguito cerca di sottolineare come, adottando pochi e semplici accorgimenti, si previene in concreto ogni possibile infortunio. L'importante è che se ne faccia tesoro da parte dei lavoratori potenzialmente coinvolti dai rischi descritti. E che se ne tenga conto sempre. E non solo in speciali momenti come questo nei quali più alte sembrano, per una serie di tristissime vicende, la sensibilità e l'attenzione della pubblica opinione e delle istituzioni.

”

di

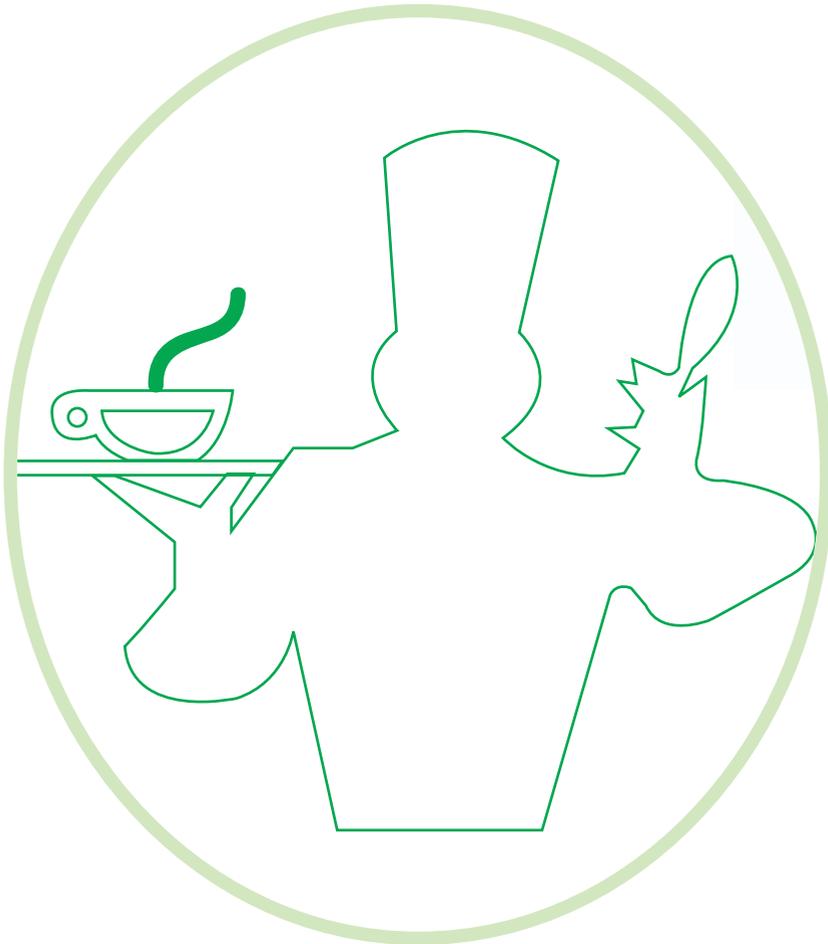
**Dott. Nicola Coccia**  
*Presidente di CONFITARMA*

“

Questo quaderno di formazione per la sicurezza sul lavoro in cucina a bordo delle navi, edito da IPSEMA in collaborazione con *forMare* è il primo di una serie di pubblicazioni sulla prevenzione infortuni. Esso è un segno dell'attenzione degli armatori circa il problema della prevenzione degli infortuni, perchè considerano il personale il bene più prezioso delle loro società.

Ci auguriamo che queste semplici istruzioni siano ben accette e messe in pratica da tutti per raggiungere l'obiettivo di una sempre maggiore sicurezza a bordo.

”



<b>Generalità</b>	<b>11</b>
<b>Riferimenti</b>	<b>12</b>
<b>Premessa</b>	<b>13</b>
<b>1. Il rapporto tra salute e lavoro</b>	<b>15</b>
<b>2. La tutela legislativa</b>	<b>17</b>
2.1 - Il sistema delle ispezioni	19
<b>3. La valutazione dei rischi</b>	<b>21</b>
3.1 - Pericolo e rischio	22
3.2 - Il procedimento logico della valutazione	23
3.3 - Misure tecniche, organizzative e procedurali	24
3.4 - La sorveglianza sanitaria	25
<b>4. I soggetti della prevenzione</b>	<b>27</b>
<b>5. Elementi di rischio in cucina e loro prevenzione</b>	<b>33</b>
5.1 - Prevenzione infortuni nelle aree trattamento cibi	34
5.2 - Attrezzature di lavoro	35
5.2.1 - affettatrice	36
5.2.2 - macina caffè	37
5.2.3 - impastatrice	37
5.2.4 - tritacarne	37
5.2.5 - coltelli	38
5.2.6 - friggitrice	42
5.2.7 - caldai, bagnomaria, forni a vapore, steamer, pentole	46
5.2.8 - forni a micro onde	48

6. Locali di lavoro e microclima	49
7. Impianti elettrici	53
8. Movimentazione manuale dei carichi	61
9. Igiene e salute	67
10. Agenti chimici	73
11. Riepilogo dei rischi relativi al lavoro del cuoco	77
12. La gestione delle emergenze	81
13. La sicurezza nei locali alloggio	85
14. La segnaletica di sicurezza	89

Generalità



### Generalità

Il DL 271/99 prevede corsi di formazione ed aggiornamento dei lavoratori marittimi in materia di igiene e sicurezza del lavoro a bordo delle navi mercantili e da pesca, tenendo presente quanto indicato in merito dalle convenzioni internazionali di settore.

FORMARE ha preparato questo fascicolo relativo alla sicurezza del lavoro per gli allievi del corso “ cuochi di bordo ed equipaggio” e per tutti i cuochi di bordo.

### Riferimenti

Decreto legislativo 271/99: adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili e da pesca nazionali, a norma della legge 31.12.1988

Decreto Legislativo 626/94: attuazione delle direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e successive modificazioni ed integrazioni

DPR547/55 e successivi aggiornamenti: Direttiva macchine

Giuseppina Paolantonio: Igiene e sicurezza del lavoro nei pubblici esercizi

INAIL : la protezione dalla corrente elettrica

Kitchen Health and Safety

International Hazard Datasheets on Occupation

E.R. manuale di gestione della sicurezza dell'ambiente di lavoro

Dott. Giuseppe Cascone: la prevenzione degli infortuni a bordo delle navi

CFSL – Commissione federale di coordinamento per la sicurezza sul Lavoro (Lucerna – Svizzera)

US Government printing office: Marine fire prevention, firefighting and fire safety



Quando si parla dei lavori di bordo, si citano in genere come esempi i lavori del personale di coperta e di macchina, ma quasi mai quelli di cucina, come se questo lavoro fosse immune da pericoli.

Poniamoci allora la domanda:

Cosa c'è di pericoloso nel lavoro del cuoco? Ecco le risposte alle quali forse non ci pensavamo.

• *i cuochi di bordo lavorano a bordo delle navi e quindi condividono molti rischi comuni al resto dell'equipaggio: caduta fuori bordo ed annegamento, scivoloni e inciampi sul ponte, cadute dalle scale o cadute in mare scendendo lo scalandrone, costante mancanza di un piano stabile sotto i piedi, lunghe separazioni da casa e dagli amici, brevi soste nei porti, ecc.*

• *mentre lavorano in cucina, essa è spesso di spazio limitato e rolla e beccheggia con la nave. I cuochi possono soffrire di ustioni e scottature, possono avere le dita e le mani tagliate fino ad arrivare ai casi estremi in cui vengono amputate da coltelli, altri oggetti taglienti e da alcuni macchinari di cucina.*

• *Il lavoro del cuoco di bordo è fisicamente difficoltoso: esso comporta continui e vigorosi movimenti, stare in piedi per lunghi periodi di tempo, spostare grossi pesi – mentre cercano di stare in equilibrio sul pavimento ondeggiante della cucina. Tutto questo può risultare in dolori ed altri problemi alle mani, alle braccia, alle gambe, la schiena ed altre parti del corpo.*

• *I cuochi di bordo trattano il cibo e l' acqua che può diventare contaminato. Questo può minacciare la salute, la capacità lavorativa e in casi estremi anche la vita dei cuochi e degli altri membri dell' equipaggio.*



**Come potete notare i rischi sono tanti, ma questo non deve scoraggiare chi intraprende o svolge questa professione, ma deve aiutarlo a svolgere il proprio lavoro con attenzione, senza distrazioni e faciloneria per evitare danni a se stesso e agli altri.**

**Ogni anno ci sono più di mille morti per infortuni sul lavoro, senza considerare i feriti**

**Seguendo i consigli riportati in questo fascicolo è possibile svolgere correttamente e con soddisfazione il proprio lavoro, senza danni per la propria salute e quella degli altri membri dell' equipaggio.**

# 1.

Il rapporto tra salute e lavoro



*Prima di entrare nei dettagli tecnici, bisogna partire da questi importanti concetti:*

## EVOLUZIONE DEL CONCETTO DI SALUTE

I concetti di salute e di sicurezza sul lavoro sono collegati. Possiamo definire la “sicurezza sul lavoro” come un insieme di condizioni di lavoro che non alterano in alcun modo la salute delle persone che compiono quelle date attività lavorative.

La definizione di “salute” si può pensare equivalente ad “assenza di malattia”. 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 il DL 271/99, 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, scienza che applica le conclusioni riguardanti l'essere umano raggiunte da altre scienze alla progettazione di oggetti, sistemi e ambienti destinati all'uso da parte di persone: in ambito lavorativo si occupa quindi di concepire il lavoro adattandolo all'uomo, proprio in applicazione della concezione di salute come benessere degli individui.

# 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 di 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 normative internazionali che hanno uniformato la situazione.

A seguito dell'introduzione nel nostro ordinamento delle direttive comunitarie e delle normative internazionali, nel 1999 è stato emanato il Decreto legislativo n. 271 relativo " All'adeguamento della normativa di sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili e da pesca nazionali, a norma della legge 31.12.1988 n.485" .

Questo decreto ha innescato una rivoluzione culturale:

- Attraverso l'obiettivo del “ miglioramento continuo e progressivo” del luogo di lavoro ha recepito il concetto più recente di salute, intesa come benessere fisico, psichico e sociale.
- Sottolinea l'importanza dell'organizzazione del lavoro, cioè dei rapporti tra le persone e gli elementi costituenti il lavoro e tra gli stessi elementi.
- Pone l'uomo al centro della questione, poiché è l'uomo che opera (bene o male) sul luogo di lavoro. Infatti il lavoratore diventa un soggetto attivo e partecipante al processo di miglioramento.

Lo sviluppo della sicurezza in un ambiente di lavoro è nelle intenzioni del DL 271/99 un progetto collettivo e costante dove tutti i soggetti sono responsabilizzati nella costruzione della sicurezza e dove è fondamentale la presenza di una organizzazione bene definita, con compiti e obiettivi precisi. In questa ottica assumono un ruolo importante anche le figure con compiti di direzione, di coordinamento e controllo (il Comandante, Responsabile della sicurezza dell'ambiente di lavoro, ecc.).

Il DL 271/99 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.

## 2.1 Il sistema delle ispezioni

Le ispezioni possono essere attivate da una segnalazione o possono fare parte del program-

ma operativo di vigilanza stabilito dall'Autorità Marittima (visita iniziale, periodica, occasionale, Port State Control).

Durante le visite, a cui deve partecipare il Comandante (o un suo delegato) ed 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 la nave fino a quando le prescrizioni imposte non saranno state soddisfatte.



# 3.

## La valutazione dei rischi





Il Datore di lavoro è tenuto secondo gli articoli 5 e 6 del DL 271/99 a valutare costantemente i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori ed effettuare una valutazione dei rischi.

### 3.1 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. Per esempio, l'elettricità è un elemento sicuramente pericoloso a causa delle sue caratteristiche intrinseche, quindi conserva sempre questa sua proprietà, ma perché ci sia un danno effettivo derivante da questo elemento si devono verificare le condizioni che rendono più o meno probabile un contatto con esso: cavi usurati o scoperti, prolunghe sui luoghi di passaggio, attrezzature ed impianti elettrici non sottoposti a manutenzione periodica, lavoratore incauto che accede alle parti sotto tensione delle attrezzature, ecc. L'insieme di queste condizioni, oggettive e soggettive, determina una probabilità ed una gravità del danno: quindi definisce il RISCHIO legato alla presenza di quel pericolo.

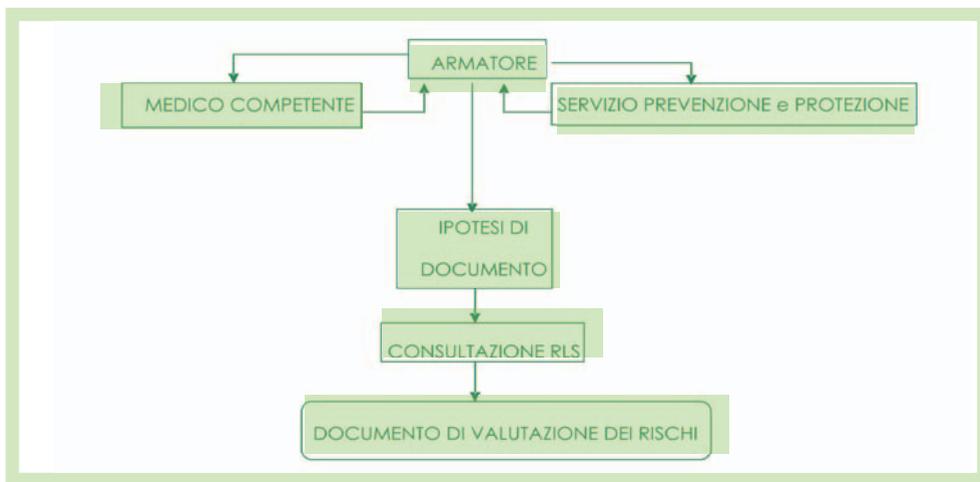
Questa specificazione è importante, perché quando un pericolo è presente sul luogo di lavoro, sono necessari due interventi:

- Eliminare l'elemento pericoloso (eliminazione del rischio alla fonte, sempre da preferirsi)
- Agire sulle condizioni che determinano il rischio, riducendolo con interventi che riducono 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 que-

sti casi è però necessario intervenire sulle condizioni di lavoro per ridurre il rischio, assegnando agli interventi una priorità decisa sulla base del processo di valutazione dei rischi.

### 3.2 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 accerta i rischi, cioè la probabilità concreta che si verifichino i danni associati ai pericoli presenti. Alcuni di questi elementi pericolosi, chiamati nel linguaggio tecnico fattori di rischio possono provenire dal tipo di attrezzature utilizzate, altri dai locali di lavoro, altri ancora dalle modalità operative. Grande importanza hanno poi l'addestramento alla mansione dell'operatore e la sua formazione rispetto a ragionare in termini di sicurezza per saper lavorare in sicurezza. La mappatura dei pericoli è quindi una fase fondamentale per effettuare correttamente la valutazione dei rischi derivanti e non può essere che fatta con la collaborazione dei lavoratori direttamente a contatto con l'attività lavorativa e con i diversi fattori di rischio. Per questo motivo il DL 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
- b) L'individuazione delle misure di prevenzione protezione ritenute necessarie
- 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.

### 3.3 Misure tecniche, organizzative e procedurali

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

- Misure tecniche: consistono nel recepire i continui miglioramenti che il progresso tecnologico mette a nostra disposizione, ad esempio mediante adeguamento di attrezzature di lavoro, sostituzione di prodotti chimici pericolosi, miglioramento delle caratteristiche microclimatiche di un ambiente
- Misure organizzative: interventi che incidono sull'ambito organizzativo riducendo il rischio (ad esempio il rispetto delle ore di lavoro e di riposo)
- Misure procedurali: istruzioni di lavoro che permettono di affrontare elementi pericolosi senza improvvisare: appare infatti scontato che se un dato elemento apporta un certo livello di rischio, se lo si affronta improvvisando e senza una adeguata preparazione è molto facile sottovalutarne la pericolosità o poter compiere errori, con il risultato di rendere più probabile l'avveni-

mento dannoso. In genere nella scelta del tipo di intervento da effettuare, il Datore di Lavoro deve rispettare le misure generali di tutela stabilite dall'articolo 5 del DL 271/99 tra cui:

- Valutazione del rischio alla fonte
- Rispetto dei principi ergonomici
- Adozione dei provvedimenti suggeriti dal miglior progresso tecnologico.

### 3.4 La Sorveglianza sanitaria

*Per prevenire la comparsa di danni alla salute assume grande importanza la pratica chiamata sorveglianza sanitaria. Per alcuni fattori di rischio infatti è stato possibile individuare degli indicatori precoci del danno, vale a dire degli elementi che se osservati e correttamente interpretati sono in grado di indicare 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 contro indicazioni al lavoro a cui i lavoratori marittimi sono destinati ai fini della loro valutazione all'idoneità alla mansione specifica
- Accertamenti periodici per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

E' bene sottolineare che tutti gli alimentaristi devono essere in possesso dei requisiti sanitari previsti dalle normative.





# 4.

I soggetti della prevenzione





Il lavoro a bordo è un processo molto complesso, in cui le componenti umane, tecniche, ambientali devono integrarsi in una organizzazione. E' perciò fondamentale che la prevenzione sia parte costituente della stessa organizzazione del lavoro: non è più materia dei soliti addetti ai lavori, ma percorso a cui tutti i soggetti che partecipano al processo di lavoro apportano il loro contributo nei limiti di quelle che sono le loro competenze.

Questi presupposti vengono ampiamente sviluppati nel DL 271/99 che indica le responsabilità dell'Armatore, della Compagnia e dei vari componenti dell'equipaggio .

**ARMATORE (Datore di lavoro):** è il responsabile dell'esercizio dell'impresa di navigazione, sia o meno il proprietario della nave, ovvero il titolare del rapporto di lavoro con l'equipaggio. E' responsabile della valutazione dei rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori marittimi. Predispone il piano di sicurezza dell'ambiente di lavoro.

**COMANDANTE:** ferme restando le disposizioni previste dal codice della navigazione nonché delle norme vigenti in materia di sicurezza della navigazione, egli deve:

- Emettere le procedure ed istruzioni per l'equipaggio relative all'igiene, salute e sicurezza del lavoro
- Segnalare all'armatore, sentito il servizio di prevenzione e protezione di bordo, le deficienze riscontrate che possono compromettere l'igiene, al salute e la sicurezza del lavoro a bordo
- Valutare con il servizio di prevenzione e protezione gli infortuni a bordo e ne informa l'armatore

- Designa tra i componenti dell'equipaggio, i lavoratori marittimi incaricati delle attuazione delle misure di sicurezza, come previsto dal relativo regolamento
- Informa l'armatore e il rappresentante della sicurezza se si verificano incidenti non prevedibili o che possono comportare rischi per la salute ed adottare le misure idonee atte ad identificare e rimuovere le cause dell'evento e limitare al minimo i rischi per i lavoratori

**Personale addetto al servizio di prevenzione e protezione dei lavoratori** designati tra il personale di bordo, rappresentativo delle varie sezioni, ed espletano i compiti seguenti:

- Collaborare con il Comandante e il Responsabile della sicurezza dell'ambiente di lavoro di bordo, al fine di attuare le norme in materia di igiene e sicurezza del lavoro a bordo.
- Segnala al Responsabile della sicurezza dell'ambiente di lavoro le deficienze e anomalie riscontrate che possono compromettere l'igiene e la sicurezza del lavoro a bordo
- Individuare i fattori di rischio connessi ai lavori di bordo
- Individuare, in collaborazione con l'armatore, le misure di igiene e sicurezza del lavoro a bordo contro i rischi identificati
- Esaminare con il Responsabile della sicurezza e dell'ambiente del lavoro gli infortuni verificatisi a bordo
- Informare l'equipaggio sulle problematiche inerenti l'igiene e la sicurezza del lavoro a bordo
- Proporre programmi di formazione e informazione dei lavoratori marittimi imbarcati

**Responsabile della sicurezza dell' ambiente di lavoro:** Ferme restando le responsabilità del comandante, egli deve:

- Sensibilizzare l'equipaggio all'applicazione delle direttive in materia di igiene e sicurezza del lavoro a bordo

- Controllare l'applicazione delle prescrizioni specifiche in materia di igiene e sicurezza del lavoro
- Segnalare al Comandante le deficienze e le anomalie riscontrate che possono compromettere l'igiene e la sicurezza del lavoro a bordo
- Valutare, d'intesa con il Comandante, la tipologia di infortuni occorsi al lavoratore marittimo a bordo, al fine di individuare nuove misure di prevenzione degli infortuni

**Rappresentante alla sicurezza dell' ambiente di lavoro:** viene eletto dai lavoratori marittimi imbarcati. I suoi compiti sono:

- Collaborare con il servizio di prevenzione e protezione
- Viene consultato preventivamente sulla designazione effettuata dall'armatore del personale addetto al servizio di prevenzione e protezione
- Propone iniziative in materia di prevenzione e protezione del lavoratore a bordo
- Riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle riguardanti le sostanze ed i materiali pericolosi, le attrezzature di lavoro, l'organizzazione e l'ambiente di lavoro

**Medico Competente** svolge i seguenti compiti:

- Collabora con l'armatore e il servizio di prevenzione e protezione, alla predisposizione dell'attuazione delle misure per la tutela della salute del lavoratore marittimo
- Effettua gli accertamenti sanitari ed esprime i giudizi di idoneità alla mansione specifica
- Istruisce ed aggiorna la cartella sanitaria dei lavoratori marittimi
- Fornisce informazioni ai lavoratori marittimi sul significato degli accertamenti sanitari a cui sono sottoposti.
- Comunica in occasione delle riunioni previste dalla normativa i risultati anonimi collettivi degli

accertamenti clinici e strumentali effettuati e fornisce indicazioni sul significato degli stessi.

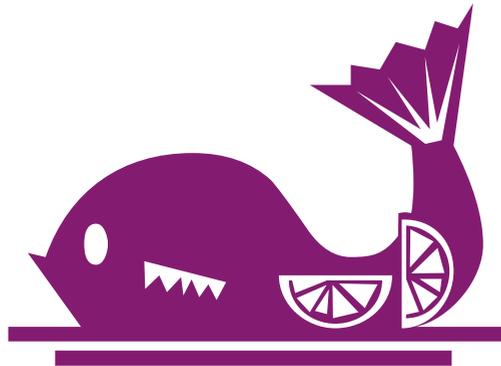
- Istruisce ed aggiorna la cartella sanitaria dei lavoratori marittimi
- Fornisce informazioni ai lavoratori marittimi sul significato degli accertamenti sanitari a cui sono sottoposti
- Comunica in occasione delle riunioni previste dalla normativa i risultati anonimi collettivi degli accertamenti clinici e strumentali effettuati e fornisce indicazioni sul significato degli stessi
- Congiuntamente al responsabile della sicurezza visita gli ambienti di lavoro almeno due volte e partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori marittimi

**Lavoratori marittimi:** qualsiasi persona facente parte dell'equipaggio che svolge a qualsiasi titolo, servizio o attività lavorativa a bordo. Ogni lavoratore marittimo imbarcato deve:

- Osservare le misure disposte dall'armatore e dal comandante della nave, ai fini dell'igiene e della sicurezza dell'ambiente di lavoro a bordo
- Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che possano compromettere la sicurezza propria e di altri lavoratori
- Utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze ed i dispositivi tecnico – sanitari di bordo, nonché i dispositivi individuali di protezione forniti dall'armatore
- Segnalare al comandante o al responsabile del servizio di prevenzione e di protezione le eventuali deficienze dei dispositivi e dei mezzi di protezione suddetti, dandone notizia al rappresentante alla sicurezza dell'ambiente di lavoro
- Cooperare, insieme all'armatore ed al comandante o al responsabile del servizio di prevenzione e protezione, al fine di dare piena attuazione a tutti gli obblighi imposti dagli organi di vigilanza o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori marittimi

durante il lavoro

- Sottoporsi ai controlli sanitari secondo quanto disposto dalle vigenti normative in materia
- Attuare con diligenza le procedure previste nei casi di emergenza



# 5.

Elementi di rischio in cucina  
e loro prevenzione





All'interno dell'attività di questo settore produttivo vi sono diversi elementi che possono rappresentare una fonte 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 lavori (ad esempio un pavimento scivoloso perché bagnato).

In questo capitolo verranno analizzati i fattori di rischio che si riscontrano con maggiore probabilità in cucina.

Le schede descrittive dei diversi fattori di rischio sono poi completate dall'individuazione degli interventi preventivi e protettivi prescritti dalla legislazione vigente o ritenuti più adatti al fine di ridurre il rischio derivanti dalla presenza di elementi di pericolosità.

In ultimo, è allegata una scheda riepilogativa dei possibili rischi del lavoro in cucina a bordo di una nave.

## 5.1 Prevenzione infortuni nelle aree trattamento cibi

Prima 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 dovrà essere opportunamente addestrato e for-

mato 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

## 5.2 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 parti del corpo umano con questi elementi dipende dalla zona colpita e le conseguenze possono essere permanenti, con perdita di integrità che può risultare più o meno invalidante a seconda dell'estensione della zona colpita; in alcuni casi le conseguenze possono essere anche letali.

Ad oggi, comunque, 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 bisogna trovare tutte le informazioni necessarie ad un corretto utilizzo anche durante le operazioni di pulizia.

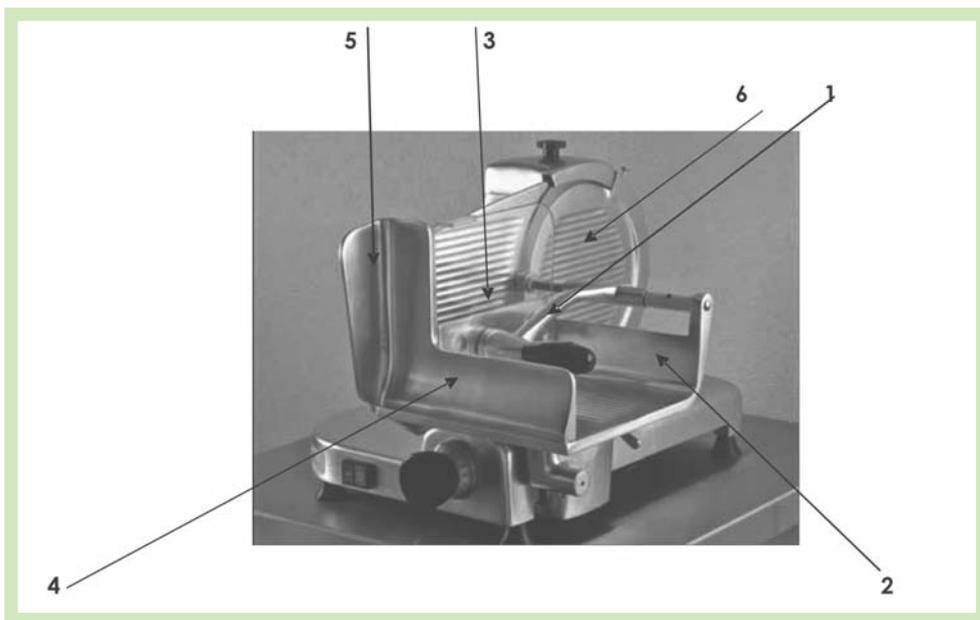
Nelle così dette “ macchine” , ovvero tutte le attrezzature il cui principio di funzionamento non è manuale pur potendo richiedere l'intervento manuale, tutte le parti taglienti raggiungibili dall'utilizzatore durante l'operazione devono essere protette dal contatto accidentale. Di seguito sono riportate le soluzioni tecniche protettive più comunemente utilizzate:

## 5.2.1 Affettatrice

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

La piastra di protezione (3) 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.



### 5.2.2 Macina caffè

Sono dotati di griglie protettive che rendono impossibile l'avvicinamento della mano alla zona pericolosa, pur consentendo lo svolgimento dell'operazione

### 5.2.3 Impastatrice

Deve essere dotata di un coperchio di sicurezza dotato di micro interruttore che consente l'avvio dell'operazione solo quando è chiuso ed all'apertura blocca l'attrezzatura

### 5.2.4 Tritacarne

Il cibo dovrà essere spinto utilizzando l'apposito attrezzo. Il vassoio non va mai rimosso, se non per la pulizia e deve essere rispettata la distanza di sicurezza (a).



## 5.2.5 Coltelli

La lama dell'attrezzo deve essere sempre tenuta ben affilata. Se il vostro coltello è affilato, scivolerà facilmente attraverso quello che sta tagliando, con un minimo sforzo. Quando si usa un coltello, non tagliare verso di voi o le vostre dita. Usare la massima attenzione dove la lama si dirige e fate attenzione che non vi scivoli.



**SBAGLIATO**  
(Lama troppo alta)



**GIUSTO**  
(Dita protette)

Non lasciare i coltelli sciolti nel cassetto. Il cassetto dovrebbe essere dotato di divisori, in modo da impedire che si disperdano, e questo può essere molto pericoloso quando andate a prendere un utensile.



Non cercare di prendere un coltello che sta cadendo: se voi state usando o maneggiando un coltello e vi cade, fermatevi e lasciatelo cadere. Questo sembra elementare, ma l'istinto vi porterà a cercare di prenderlo, con il pericolo di tagliarvi.

Quando dovete spostarvi con un coltello in mano, assicuratevi sempre che sia impugnato con la lama rivolta verso il basso.



**SBAGLIATO**  
(Lama rivolta in avanti)



**GIUSTO**  
(Lama rivolta verso il basso)

Fate attenzione che il coltello non rimanga tra il cibo che avete appena tagliato e **NON** mettete i coltelli nel lavandino. Se avete un coltello sporco, non mettetelo nel lavandino con acqua e sapone, poiché potrebbe non essere visibile e potreste tagliarvi. Lavate i coltelli separatamente.



**SBAGLIATO**  
(Il coltello è rimasto  
nell' insalata appena tagliata)



**SBAGLIATO**  
(Coltello nel lavandino)

Appoggiare i coltelli in maniera sicura: Quando lavorate con un coltello e lo posate, assicuratevi di appoggiarlo con la punta verso l'interno del piano di appoggio. Il piano di appoggio deve essere stabile, regolare e non scivoloso



**SBAGLIATO**  
(Coltello sospeso)



**GIUSTO**  
(Tagliere come base di appoggio)

Date le modalità di esecuzione sia nel taglio che nella pulizia, è fondamentale che l'addetto utilizzi guanti antitaglio in maglia di acciaio o in tessuto sintetico particolare, come pure i grembiuli impermeabili.



**Guanto antitaglio  
IN TEFLON**



**Guanto antitaglio  
IN MAGLIA METALLICA**

## 5.2.6 Friggitrici

Per friggitrici non si intendono solo le attrezzature di grosse dimensioni, ma anche le padelle impiegate per friggere. Esse sono, in assoluto, tra le attrezzature più pericolose di bordo, sia per quello che riguarda la sicurezza del personale di cucina sia per la nave stessa. Il pericolo d'incendio è sempre in agguato, per cui dovranno essere prese tutte le precauzioni per evitare qualsiasi rischio.



Una cosa a cui dovete porre particolare attenzione è quella di non versare mai acqua o altro liquido nell'olio bollente. Esso diventa istantaneamente vapore che può esplodere violentemente e disperdere olio bollente in tutte le direzioni.

Fate attenzione quando aggiungete del cibo nella friggitrice.

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.

### Norme di sicurezza per la pulizia e svuotamento delle friggitrici

Il personale di cucina addetto alle friggitrici deve sapere come svuotare e pulire in sicurezza le friggitrici (anche quelle dotate di filtro automatico o semiautomatico) ed in particolare come maneggiare in sicurezza l'olio bollente.

Le friggitrici dotate di filtro automatico o semi automatico evitano all'operatore la necessità di venire in contatto con l'olio bollente, riducendo così, in maniera significativa i

rischi. Questi dispositivi permettono di filtrare, in maniera sicura, l'olio anche quando esso è alla normale temperatura di cottura.

*Il riempimento manuale ed il filtraggio delle friggitrici dovrà essere effettuato solamente quando la temperatura dell'olio è scesa sotto i 40°. Le scottature dovute all'olio bollente possono essere molto pericolose. L'olio impiega solo 6 – 7 minuti per scaldarsi, ma necessita di circa 6 – 7 ore per raffreddarsi.*

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

- Il personale sia addestrato circa le procedure di sicurezza sul riempimento e la pulizia
- Il personale deve essere provvisto dei DPI richiesti (occhiali per la protezione degli occhi, guanti per resistenza al calore, grembiuli, ecc.)
- La friggitrice deve essere sempre ben mantenuta 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 i rischi di caduta.

## Quando vuotare e pulire

Le procedure di molte Compagnie, prevedono gli interventi di notte con una durata di varie ore. Per motivi di sicurezza ed economici, le friggitrici devono essere spente quando non sono gestite dal personale presente davanti alla macchina.

Tuttavia quando è possibile, sarebbe preferibile effettuare le pulizie ed il riempimento all'inizio del giorno, quando l'attenzione è maggiore, invece che alla fine del lavoro quando l'attenzione è minore ed il personale è più stanco.

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

Le regole per svuotare in sicurezza la friggitrice e la sequenza corretta sono basate sulle seguenti linee guida:

- 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°
- Seguire le istruzioni del costruttore ed utilizzare i materiali adatti per la pulizia
- A secondo del tipo di friggitrice l'olio sarà svuotato dalla friggitrice mediante una valvola di drenaggio, un tappo mobile o un contenitore mobile
- Se l'olio è troppo freddo per essere drenato, riscaldarlo brevemente e smuoverlo con il cestello della frittura per un periodo non superiore al minuto. Rispegnere l'apparecchiatura, controllare la temperatura e procedere allo svuotamento.
- Usando un filtro, far scorrere l'olio in un contenitore adatto di metallo o di plastica resistente al calore.



stente al calore. Questi contenitori dovranno essere trasportati per cui ricordarsi di chiuderli con il proprio tappo.

- Assicurarsi che il contenitore possa contenere tutto l'olio da svuotare, tuttavia se la quantità di olio è

grande, è preferibile usare contenitori più piccoli e maneggevoli. Questo comporterà una

riduzione del pericolo di spargimento di olio e un trasporto meno faticoso

- Posizionare il contenitore in un luogo sicuro, sopra un banco per evitare di venire contaminato
- L'olio non riutilizzabile non deve essere versato negli ombrinali, ma deve essere trasportato in macchina per la corretta distruzione, secondo le procedure già in uso. Ricordatevi di far firmare il quaderno apposito per lo scarico degli oli di cucina.
- Pulite subito qualsiasi spargimento di olio sul pavimento
- Assicurarsi che il pavimento sia asciutto e pulito
- Prima di riempire la friggitrice con olio nuovo o rigenerato, assicurarsi che il tappo di drenaggio sia stato chiuso

## PROCEDURA PER LA PULIZIA

Questa procedura si applica a tutti i tipi di friggitrici:

- Spegnerne la friggitrice e staccare la spina dalla presa o staccare l'interruttore principale
- Assicurarsi che siano indossati 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 con 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 e verificare che non ci siano perdite
- Per residui resistenti utilizzare solo i prodotti consigliati
- Terminate le pulizie assicurarsi che la friggitrice sia asciutta e non sia rimasta dell'acqua
- Controllare che la valvola di drenaggio sia chiusa e funzioni regolarmente

- Quando si riempie la friggitrice, sarà necessario un aiuto se il contenitore dell'olio è troppo grosso o troppo pesante. Dove possibile usare contenitori piccoli
- Non sovra riempire la friggitrice e seguire le istruzioni del costruttore
- Pulire ogni sversamento
- Assicurarsi che il pavimento sia asciutto e pulito per evitare rischi di cadute.

### 5.2.7 Caldai, bagnomaria, forni a vapore, steamer, pentole

#### AVVERTENZA SULLE ATTREZZATURE NECESSARIE ALLA COTTURA DEI CIBI

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.

Ricordatevi sempre che il vapore dirige sempre verso l'alto da una pentola in ebollizione. Rimuovere il coperchio prima lateralmente, così che il vapore non vi bruci la mano. Se voi prendete una padella calda o un coperchio da un forno o da un fornello e lo mettete in uno scaffale o altro luogo, lasciate sul manico uno straccio o un guanto come avviso per gli altri colleghi in cucina che essi sono caldi (e dite loro che quello è il segnale stabilito per indicare un contenitore caldo). Un altro mezzo, potrebbe essere quello di versare un po' di farina sul contenitore per indicare che è caldo e scotta.

Non lasciate mai sporgere fuori dal forno i manici delle padelle. Essi possono impigliarsi nei vestiti e spargere il contenuto della padella sul pavimento.



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.

Nella fotografia sotto riportata sono evidenziati gli elementi di sicurezza di un moderno caldaio





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.

### 5.2.8 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.

# 6.

Locali di lavoro e microclima



**P**er la prevenzione del rischio infortunistico legato agli spazi di lavoro risulta indispensabile, anche se può apparire ovvio, poter disporre di piani di lavoro funzionali, stabili, accessibili ed ordinati per contrastare gli effetti del movimento della nave e di spazi sufficienti a consentire un agevole movimento di chi opera in cucina.

Occorre anche prestare attenzione nel non collocare sui percorsi di passaggio, oggetti, scatoloni e provviste che potrebbero essere causa di infortuni facilmente evitabili.

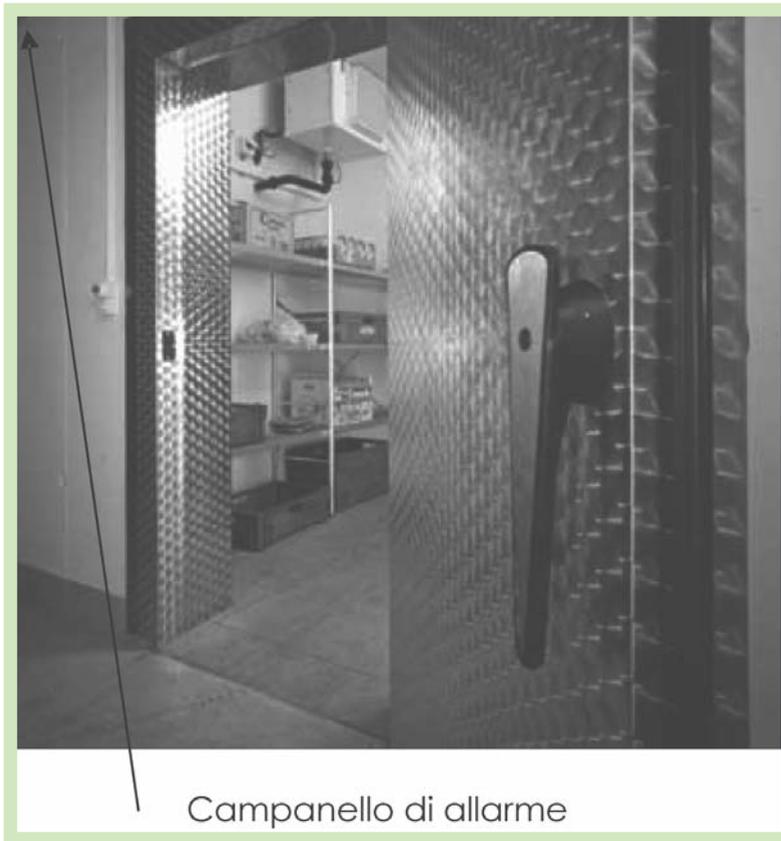
Un altro elemento di rischio infortunistico può derivare dal pavimento della zona di lavoro, che specie nelle zone di lavaggio può permanere bagnato per un certo periodo di tempo con conseguente pericolo di scivolamento e caduta. La pavimentazione dovrebbe essere quindi costruita con materiali antiscivolo e dotato di pozzetti di deflusso presenti in numero sufficiente; inoltre per aumentare il grado di prevenzione tutti gli addetti che possono trovarsi ad operare sul pavimento bagnato dovrebbero utilizzare calzature con suola antiscivolo.

*Il locale cella frigorifera merita una attenzione particolare come locale di lavoro.*

*Essa deve avere una porta facilmente apribile anche dall' interno, un sistema di allarme (da controllare frequentemente) e dotata di illuminazione di emergenza che entri in funzione ad una eventuale mancanza di corrente.*

*Un cartello indicante l' esposizione a basse temperature dovrebbe essere affisso all' esterno della porta del locale, insieme al divieto di ingresso a persone non autorizzate.*

*Il pavimento del locale quando è costituito in acciaio inox, deve essere zigrinato per evitare scivoloni. In ogni caso esso deve essere costruito in modo da garantire una buona igiene del locale.*



Campanello di allarme

Quando si entra in una cella frigorifera, anche per breve tempo, si dovranno sempre usare gli indumenti protettivi.

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 rizzate per prevenirne movimenti quando la nave è in navigazione

Molta attenzione deve essere prestato al confort microclimatico, in quanto i cuochi e il personale di cucina in genere sono esposti a balzi termici anche notevoli, con il passaggio dal



caldo eccessivo ed umido nelle vicinanze dei forni e fornelli al freddo delle celle frigorifere, a cui si aggiunge la possibile esposizione a correnti di aria. E' quindi evidente che attraverso opportuni mezzi tecnici si dovrà agire sull'ambiente di lavoro mediante:

**condizionatori**: 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**: hanno una influenza importante sulla termoregolazione corporea in quanto una maggiore velocità dell'aria accelera lo scambio termico fra organismo umano ed ambiente

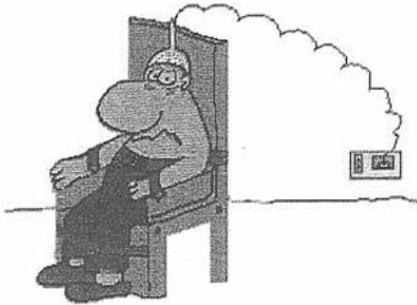
L'utilizzo di apparecchi di ventilazione, condizionamento e deumidificazione è condizionato dalla pulizia e disinfezione delle griglie esterne e delle condotte d'aria per scongiurare la formazione di batteri, tossine e spore che si disperderebbero nell'ambiente.

# 7.

## Impianti elettrici



## Pericolosità della corrente elettrica



La pericolosità di una anomala circolazione di corrente elettrica è dovuta fondamentalmente:

- alle conseguenze derivanti dalla circolazione di corrente nel corpo umano, a causa del contatto fisico tra persona e parti sotto tensione elettrica (*elettrocuzione* detta anche *folgorazione*)

- alla possibilità di innescare incendi

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.

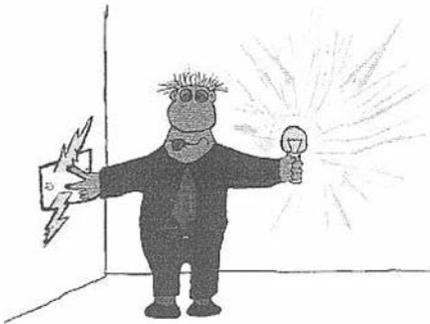
Il *sovraccarico* è una condizione anomala di funzionamento, in conseguenza del quale i circuiti elettrici sono percorsi da una corrente superiore rispetto a quella per la quale sono stati

correttamente dimensionati. La non tempestiva interruzione di questa sovra corrente 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.

## Elettrocuzione o folgorazione

Una persona può essere attraversata da corrente elettrica a seguito di un :



- contatto diretto
- contatto indiretto

Il *contatto diretto* è il contatto tra la persona e parti di impianto elettrico o di utilizzatore elettrico che sono in tensione in condizioni di ordinario funzionamento

Il *contatto indiretto* è il contatto tra la persona e parti conduttrici di impianto elettrico o di utilizzatore elettrico che non sono ordinariamente in tensione, ma vanno in tensione a causa di un guasto (ad esempio la carcassa di un elettrodomestico per difetto di funzionamento).

Il contatto indiretto, proprio perché è un contatto con parti normalmente non in tensione, coglie l'individuo più impreparato e quindi può risultare più pericoloso.

## Effetti della circolazione della corrente elettrica nel corpo umano

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.

## Protezione contro i contatti diretti

Le misure di protezione contro i contatti diretti hanno lo scopo di proteggere le persone dai pericoli derivanti dal contatto con parti attive, normalmente in tensione (ad esempio contatto accidentale con la parte metallica – in tensione – del portalampada in occasione della sostituzione di una lampada a incandescenza, oppure riparazione di una apparecchiatura elet-

trica senza avere prima disalimentato l'impianto). I sistemi previsti sono:

**Isolamento:** in questo caso le parti attive sono convenientemente isolate. L'isolante deve poter essere rimosso solo mediante distruzione e deve presentare sufficienti caratteristiche di resistenza alle sollecitazioni di ogni tipo. Un tipico esempio è rappresentato dall'isolamento dei cavi elettrici.

**Involucri:** assicurano la protezione contro determinati agenti esterni e in ogni direzione contro i contatti diretti. Un esempio di involucro è la carcassa di un elettrodomestico, di una stampante, ecc.

**Barriere:** assicurano la protezione contro i contatti diretti solo nella direzione abituale di accesso. Un esempio di barriera è la rete metallica in corrispondenza dei cavalcavia ferroviari.

**Ostacoli e distanziamenti:** questo tipo di protezione si realizza solo nei locali accessibili a persone addestrate (cabine, officine elettriche, ecc.). Consiste nel predisporre ostacoli o distanziatori atti a prevenire il contatto diretto involontario. Il contatto diretto intenzionale è possibile

**Interruttori differenziali:** costituiscono una misura addizionale di protezione contro i contatti diretti. Gli interruttori differenziali devono avere una alta sensibilità, cioè una corrente nominale differenziale di 30 mA.

## Protezione contro i contatti indiretti

Le misure di protezione contro i contatti indiretti hanno lo scopo di proteggere le persone dai pericoli derivanti dal contatto con *parti conduttrici facenti parte dell'impianto elettrico o di utilizzatori elettrici* ( si chiamano *masse*) *normalmente isolate, ma che potrebbero andare in tensione a causa di guasti* (cedimento dell'isolamento).

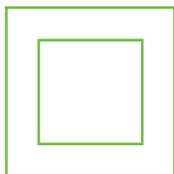
I metodi di protezione sono classificati nel seguente modo:

con interruzione automatica del circuito: nel caso in cui l'impianto elettrico è protetto da

un interruttore differenziale coordinato con l'impianto di terra. Il circuito viene automaticamente aperto prima del raggiungimento di situazioni pericolose.

Senza interruzione automatica del circuito: è un metodo utilizzato per la protezione contro i contatti indiretti (ad esempio in caso di cedimento dell'isolamento degli utilizzatori o dei componenti dell'impianto). Consiste nell'impiegare componenti a doppio isolamento. E' una protezione di tipo passivo e consiste sostanzialmente nel dotare i componenti e gli apparecchi elettrici di un isolamento supplementare rispetto a quello normalmente previsto.

Tali componenti (utensili portatili, asciugapelli, piccoli utilizzatori elettrici, parti di impianto, ecc.) devono portare il seguente contrassegno, simbolo del doppio isolamento.



## 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.
- E utilizzarla 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 di bordo
- 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 picco-

li) 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 antirolio per prevenire incidenti dovuti al rovesciamento di pentole, padelle, contenitori di olio, ecc.

- Non esporre gli apparecchi ad 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

- L'apparecchiatura difettosa deve essere immediatamente segnalata con il cartello di "Fuori Servizio"

# 8.

## Movimentazione manuale dei carichi



**S**i intendono per movimentazione e trasporto manuale di carichi: le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, compreso 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 lesioni dorso - lombari.

Le tecniche e le modalità operative della “ movimentazione manuale” servono per ridurre al minimo i danni alla colonna vertebrale.

Allo scopo di prevenire infortuni o seri danni fisici al personale nella movimentazione e trasporto manuale di carichi, occorre che la massima cura ed attenzione sia posta durante il sollevamento di oggetti pesanti e ingombranti, avendo cura di usare entrambe le mani, controllare la superficie di appoggio che 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 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 quando possibile. 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. Bisogna farsi aiutare da una altra persona.

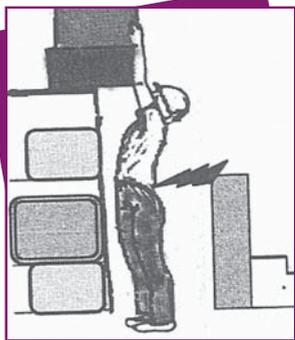
## Tecniche di stoccaggio e immagazzinamento

- La sistemazione di pacchi, casse e contenitori in genere deve essere effettuata in modo da non creare intralci nei passaggi, ne presentare sporgenze pericolose.
- Una volta sistemati gli oggetti immagazzinati, vanno opportunamente rizzati
- Non è consentito l'accesso a scaffalature con mezzi diversi dalle scale evitando supporti di elevazione di fortuna (scatole, cassette, ecc.)
- In presenza di più strati di carico, controllare che quello superiore appoggi saldamente su quello inferiore
- Evitare di immagazzinare prodotti sul pavimento al di sotto dei piani delle scaffalature, per evitare posture incongrue

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



Non stoccare prodotti su scaffalature al di sopra delle spalle, specialmente se si tratta di contenitori voluminosi o pesanti; essi vanno sistemati servendosi di idonee scale.



**SBAGLIATO**



**GIUSTO**

## 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) ed avere un contenuto distribuito uniformemente (basta confrontare la fatica necessaria a trasportare un contenitore pieno di liquido rispetto ad un oggetto solido), pertanto, le pentole e i recipienti pesanti vanno sempre trasportate in due.



Per ridurre



gli effetti ( mal di schiena, vene varicose, flebiti, ecc.) dovuti al lavoro specifico del cuoco, cioè il rimanere in piedi per lunghe ore è opportuno fare attenzione al peso corporeo, alle abitudini comportamentali (abitudine al fumo, bere alcolici)

ed è anche indicato l'utilizzo di appositi plantari anatomici che permettono di distribuire il peso del corpo sugli arti inferiori e sulla colonna vertebrale; 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 c.

Un'altra causa del mal di schiena è spesso il piano di lavoro inappropriato. Se il piano di lavoro è troppo basso, la schiena ne risente, per cui bisognerà chiedere di alzare detto piano.



9.

Igiene e salute



*Anche se questo argomento è trattato durante le lezioni sull' HACCP, ai fini della trattazione della prevenzione dei rischi è opportuno effettuare un breve riepilogo delle raccomandazioni e suggerimenti di carattere generale, concernenti le più comuni norme di comportamento igienico – sanitarie*



a) nelle cucine, riposterie, cambusa o altre aree preparazione cibi devono essere disposti appositi cartelli di “ divieto di fumare” .

b) 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

c) tagli o abrasioni anche di lieve entità devono essere immediatamente segnalate e devono essere prese le precauzioni necessarie per prevenire possibili infezioni.

d) tagli, abrasioni, bruciateure devono essere coperti con una protezione stagna all'acqua colorata che deve essere regolarmente cambiata.

e) Qualunque malattia, irritazioni alla pelle, o altre sintomi sospetti, devono essere notificati immediatamente al diretto superiore.

f) 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 darà il benessere che può riprendere la normale attività lavorativa.

g) 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.)

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

i) deve essere mantenuta una separazione fra cibi che richiedono cottura da quelli che non la necessitano.

l) Mettete i vetri rotti in un contenitore sicuro: i pezzi di vetro sono acuminati e pericolosi. Pulire il pavimento usando scopa e paletta e metteteli in un contenitore separato. Assicuratevi che non rimangano pezzetti di vetro nella spugna o straccio utilizzato per le pulizie. Se non avete un contenitore speciale per il vetro, avvolgete i pezzi di vetro in un giornale e metteteli nel sacco dell'immondizia, ricordandovi di avvisare l'incaricato delle pulizie.



Il rischio biologico può essere relativo al contatto con l'utenza (le altre persone dell'equipaggio) o per la manipolazione di alimenti e materie alimentari che possono risultare contaminate già all'arrivo in azienda o, successivamente, in seguito ad errata manipolazione o conservazione.

Per quello che riguarda il contatto con l'utenza il rischio è limitato, in quanto c'è sempre una distanza fra il cuoco ed il personale, che non dovrebbe mai avere accesso in cucina.

Questo limita l'eventuale esposizione prevalentemente alla sola via cutanea (in seguito a contatto accidentale con la cute di persone portatrici o con oggetti contaminati), mentre per le particelle emesse per via orale/nasale (tramite gli starnuti) e contenenti eventuali agenti biologici, generalmente, non raggiungono gli operatori e ricadono a terra, la contaminazione per questa via è molto difficile.

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 e 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 e che contengono enzimi, che sono delle proteine con la proprietà di interferire con il nostro funzionamento biologico e in particolare con il sistema immunitario.

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.

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 soffianti (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.



# 10.

Agenti chimici



Anche se questo argomento è trattato durante la lezione sulla normativa USPHS, ai fini della trattazione della prevenzione dei rischi è opportuno effettuare un accenno su questo argomento

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 delle superficie di lavoro.

L'esposizione a sostanze chimiche è una tipologia di rischio i cui possibili effetti dannosi dipendono da un gran numero di fattori, ed 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 informarci 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)



Sull'etichetta si trovano anche delle indicazioni sintetiche rispetto alle prime misure da mettere in atto per proteggere la salute durante il lavoro con il prodotto pericoloso.

E' quindi indispensabile approfondire la conoscenza mediante la scheda di sicurezza, un documento che il fornitore del prodotto chimico deve inviare insieme al prodotto e mantenere sempre aggiornato rispetto alle nuove conoscenze.

L'importanza della scheda di sicurezza sta nel fatto che, attraverso una struttura in 16 punti, informa il Datore di Lavoro e tutti i lavoratori sull'effetto del prodotto, rispondendo ad esempio, 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 ?*



# 11.

Riepilogo dei rischi  
relativi al lavoro del cuoco



## RISCHI

Scivoloni, inciampi e cadute su pavimenti umidi e scivolosi mentre ci si muove attraverso la cucina (ad esempio mentre si trasportano pentole, padelle, ecc) aggravati dai movimenti improvvisi della nave, rollio e beccheggio e anche da superfici di lavoro instabili

Caduta in mare dal ponte e sovrastrutture della nave, mentre si è liberi dal servizio

Caduta dallo scalandrone mentre si sale a bordo, esempio mentre si trasborda da una lancia

Colpiti da oggetti non rizzati cadenti dai ripiani della cucina o dai forni durante bruschi movimenti della nave

Tagli causate da coltelli o altri oggetti acuminati

Dita e mani ferite, incluso amputazioni causate dal macchinario di cucina: affettatrici, taglierini, seghe, tritacarne, ecc.

## RIMEDI

Indossare scarpe di sicurezza con soles anti sdrucciolo

Indossare scarpe di sicurezza con soles antiscivolo

Prestare la massima attenzione

Controllare che tutti gli oggetti siano rizzati e gli sportelli abbiano le serrature in ordine

Usare i guanti protettivi

Controllare che le sicurezze delle macchine non siano manomesse

## RISCHI

Ferite all'occhio causate da schegge di osso volanti

Brucciature e ustioni causate dal contatto con superfici calde e utensili (incluso i contatti accidentali mentre si cerca di mantenere l'equilibrio), da schizzi di olio bollente, grasso, zuppe, acqua o altre sostanze bollenti, vapori bollenti.

Shock elettrici causate da apparecchiature difettose

Rischio di incendio causato da sorgenti di calore: forni, griglie, ecc.

Rischio di rimanere intrappolati nelle celle frigorifere

Punture di insetti

Coinvolgimento in incidenti di lavoro, quale risultato di incomprensioni scritte od orali e mancanza di comunicazione tra membri dell'equipaggio che non parlano la stessa lingua

## RIMEDI

Usare gli occhiali di protezione

Usare i guanti, i mezzi di protezione (presine), vestiti accollati

Attenta manutenzione dell'impianto elettrico

Rispettare le procedure di sicurezza

Attenta manutenzione delle serrature interne e del sistema di allarme

Corretta procedure di disinfestazione e pulizia

Usare le abilità di gestione delle differenze culturali

## RISCHI

Esposizione alle radiazioni dei forni a microonde

Vibrazione del corpo causato dai movimenti della nave e dei motori

Esposizione ai rumori

Esposizione alle alte temperature, alti livelli di umidità tipici dell'ambiente di cucina

Esposizione alle differenze di temperature entrando nelle celle frigo

Esposizione ai fumi della cattura o grigliatura

Esposizione ai fumi dei prodotti chimici di pulizia

Esposizione ai prodotti chimici per la disinfe-stazione

Rischi di avvelenamento nell'assaggiare gli ingredienti degli alimenti o dei cibi

## RIMEDI

Attenta manutenzione del forno

Individuare i punti meno soggetti alla vibrazione

Uso delle cuffie anti rumore

Verifica della ventilazione e/o condizionamento della cucina

Utilizzare gli indumenti protettivi

Verifica della pulizia e funzionamento dell' aspirazione delle cappe

Seguire le istruzioni delle schede di sicurezza

Seguire le istruzioni delle schede di sicurezza

Seguire le norme di conservazione e dell'HACCP

## RISCHI

Esposizione ai prodotti vegetali e animali freschi, che possono causare allergie

Rischi di malattie infettive trasmissibili da insetti, vermi, roditori, insetti e altri animali che possono infestare la cucina e la cambusa

Malattie causate da carne avariata

Rischi di malattie trasmesse da altri membri dell'equipaggio, quali quelle trasmesse dalle vie respiratorie

Problemi alla circolazione sanguigna o muscolare mentre si svolgono le attività in cucina

Problemi alla schiena causata dal sollevamento di grossi pesi

Stress psicologico e problemi legati alla distanza dalla famiglia

## RIMEDI

Usare i guanti di lattice e la normativa HACCP

Seguire le procedure igieniche e di disinfestazione

Seguire le procedure relative alla conservazione degli alimenti

Seguire le normative relative alla protezione dei cibi, normativa HACCP e USPHS

Seguire le diete preventive, evitare fumo e alcol, ginnastica ergonomica

Utilizzo delle tecniche di sollevamento dei pesi e la cintura lombare

Mantenere i collegamenti con la famiglia. Utilizzo delle Stelle maris, seaman club

## RISCHI

Problemi legati alle relazioni interpersonali legati all'ambiente multiculturale

## RIMEDI

Utilizzare le tecniche di gestione della diversità culturale

# 12.

La gestione delle emergenze



Questo argomento è trattato durante la formazione di sicurezza prevista dalla STCW e dal Regolamento di Sicurezza, tuttavia è opportuno ricordare alcune norme fondamentali per la prevenzione incendio:

- L'acqua non deve essere mai versata nell'olio caldo, in quanto si trasforma in vapore, facendo schizzare l'olio a notevole distanza con rischio di infortuni al personale e pericolo di incendio
- In caso di incendio su una friggitrice o padella, occorre utilizzare una coperta antincendio per soffocarlo. Se possibile scaricare l'olio dal contenitore della friggitrice. Non usare mai l'acqua, ma solo estintori a polvere o a CO<sub>2</sub>.
- Quando non sono in uso le friggitrici devono essere disalimentate
- Deve esserci programma di pulizia delle friggitrici e delle cappe della cucina, sotto la supervisione di un Ufficiale responsabile
- Idonee istruzioni sulle misure da prendere in caso di incendio devono essere impartite a tutto il personale di cucina.



SPEGNIMENTO DI UN INCENDIO DI UNA FRIGGITRICE.  
NOTARE COME IL CORPO E LE MANI SIANO PROTETTE

# 13.

La sicurezza nei locali alloggio

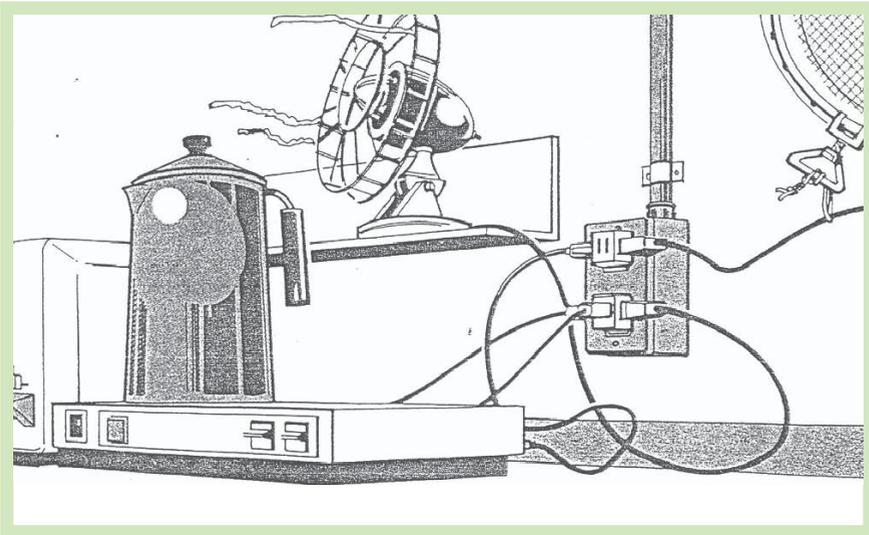


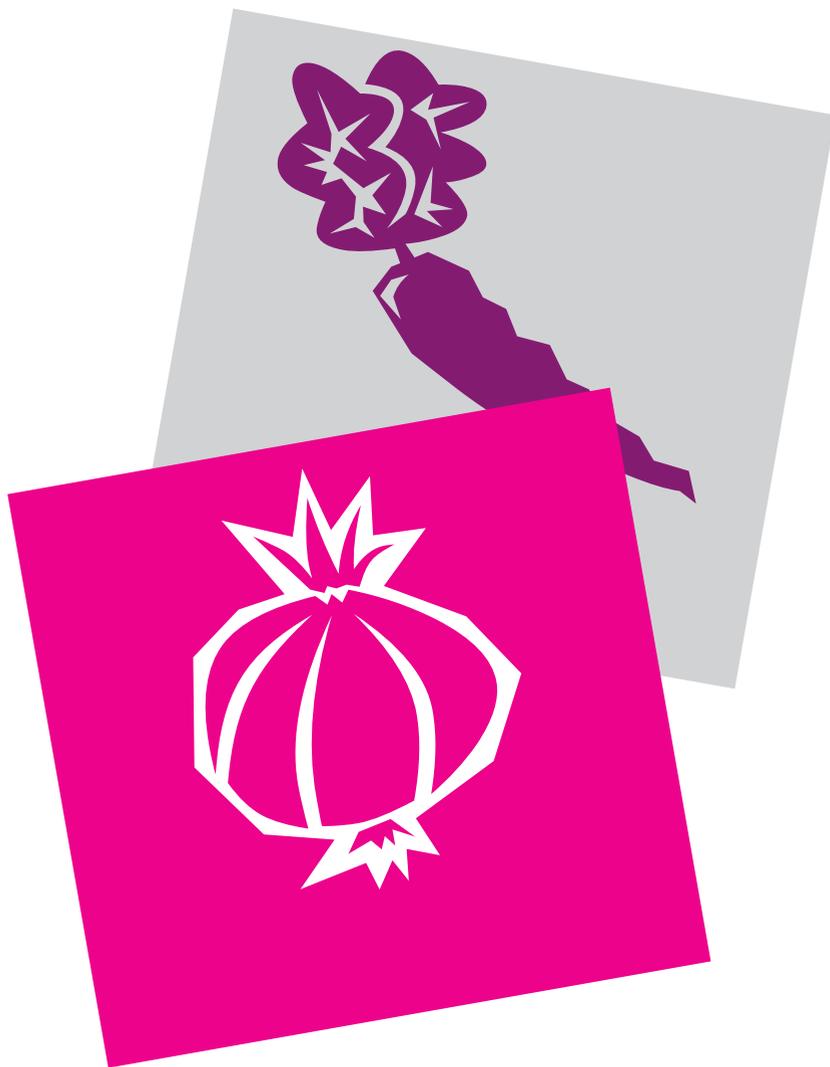
Una tabella indicante il punto di riunione e i compiti in caso di emergenza, come indicato nel ruolo di appello, deve essere disponibile in ogni cabina o nella zona immediatamente adiacente. Ogni lavoratore marittimo deve leggere e memorizzare tali compiti. Asciugamani e abiti devono essere collocati negli appositi spazi destinati. Abiti o biancheria umida o bagnata non devono essere lasciati asciugare in prossimità di fonti di calore tipo lampadine, radiatori o altro. Dopo avere fumato ci si deve accertare che i mozziconi siano stati propriamente spenti; è assolutamente vietato fumare a letto.



Quando nelle cabine vengono usate apparecchiature elettriche dovranno essere prese le seguenti precauzioni

- L'attrezzatura deve essere controllata da un ufficiale responsabile
- Le prese elettriche multiple non devono essere utilizzate.
- Non devono essere manipolati i fusibili per variane il carico.
- lampade portatili, radio ed altri elettrodomestici devono essere scollegati dalla fonte di energia quando non in uso e devono essere opportunamente rizzati.
- cavi elettrici difettosi, scoperti ecc. devono essere immediatamente riportati ad un ufficiale responsabile.





# 14.

La segnaletica di sicurezza



Fermo restando che i principi tecnici ed organizzativi sono primari nell'adozione delle misure di tutela della salute e di protezione contro i rischi derivanti dalle attività lavorative, la segnaletica di sicurezza serve ad attirare in modo semplice, comprensibile ed immediato l'attenzione su oggetti e situazioni che possono essere causa di rischi di infortunio o di malattie professionali

La segnaletica distribuita a bordo, deve essere conforme nella forma e distribuzione a quanto indicato da norme e regolamenti nazionali ed internazionali e da quanto stabilito negli allegati alla Direttiva CEE92/58 del 24.6.92

I segnali devono essere di tipo

- permanente
- occasionale

I segnali del tipo **permanente** sono:

- un obbligo
- un avvertimento
- una interdizione
- gli strumenti di salvataggio e/o soccorso
- le attrezzature antincendio
- i rischi di urti e/o cadute
- presenza di recipienti o tubazioni contenenti liquidi pericolosi
- le vie di circolazione

I segnali **occasionali** sono utilizzati:

- per segnalare eventi pericolosi
- per chiedere l'intervento di determinate persone (pompieri, infermieri, ecc.)
- per indicare le vie di evacuazione
- per fornire istruzioni ai lavoratori che eseguono manovre pericolose

## FORMA DEI SEGNALI DI SICUREZZA



Segnale di divieto



Segnale di avvertimento



Segnale di salvataggio

## Utilizzo, significato, scopo e indicazioni dei colori di sicurezza

Colore	Significato o scopo	Indicazioni
<i>Rosso</i>	Segnale di divieto Pericolo – Allarme	Atteggiamenti pericolosi Stop, arresto, dispositivi di interruzione e di emergenza
<i>Giallo o Giallo arancio</i>	Materiali e attrezzature Segnale di avvertimento	Identificazione e ubicazione Attenzione, cautela, verifica
<i>Azzurro</i>	Segnale di prescrizione	Comportamento o azione specifica Obbligo di indossare un dispositivo di protezione individuale (DPI)
<i>Verde</i>	Situazione di sicurezza	Ripristino delle condizioni di normalità Normativa SOLAS

## CARTELLI DI DIVIETO (colore rosso su sfondo bianco)



Vietato Fumare



Acqua non potabile



Vietato usare  
fiamme libere



Divieto di spegnere  
con acqua



Divieto di transito



Vietato il transito  
ai carrelli  
di movimentazione



Divieto di accesso  
alle persone non  
autorizzate



Non toccare

## SEGNALI DI PRESCRIZIONE (disegno in bianco su sfondo blu)



Casco di  
protezione  
obbligatorio



Scarpe di  
sicurezza  
obbligatorie



Protezione  
obbligatoria  
degli occhi



Guanti di  
protezione  
obbligatori



Protezione  
obbligatoria  
del corpo



Protezione  
obbligatoria  
dell'udito



Protezione  
obbligatoria  
del viso



Protezione  
obbligatoria  
delle vie  
respiratorie



Passaggio  
obbligatorio  
per i pedoni



Obbligo  
generico

## CARTELLI DI AVVERTIMENTO

(disegno nero su sfondo giallo)



Materiale  
infiammabile



Materiale  
comburente



Materiale  
esplosivo



Sostanze  
velenose



Tensione  
elettrica  
pericolosa



Carrelli in  
movimento



Pericolo di  
inciampo



Pericolo  
generico



Carichi  
sospesi



Sostanze  
corrosive



Caduta con  
dislivello



Raggi laser



Bassa  
temperatura  
Neve



Radiazioni  
non ionizzanti



Sostanze  
nocive o  
irritanti



Materiale  
radioattivo



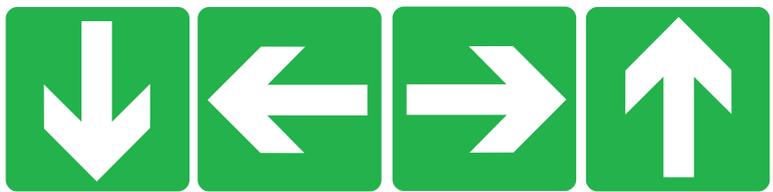
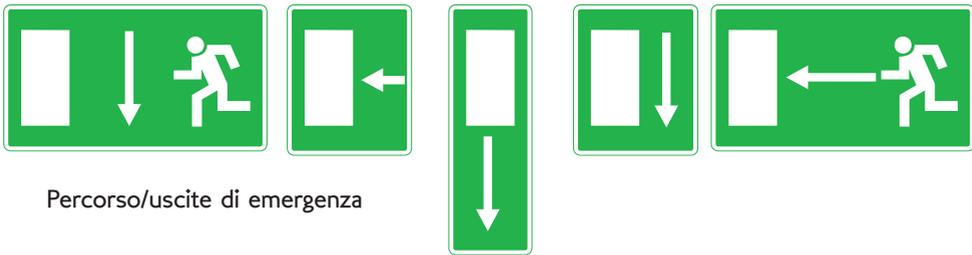
Campo  
magnetico  
intenso



Rischio  
biologico

## CARTELLI DI SALVATAGGIO

(disegni bianchi su sfondo verde)



Direzione da seguire - Segnale aggiuntivo



Pronto soccorso

Telefono per salvataggio e pronto soccorso

Barella

Lavaggio degli occhi

Doccia di sicurezza