



# **PRIME INFORMAZIONI RIGUARDO LA SICUREZZA E LA SALUTE SUL LAVORO**

presso La Sezione di Bologna e presso il CNAF  
dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Novembre 2012  
redatto da Carlo Crescentini



# RESPONSABILITA'

- ✓ Leggi e Normative dello Stato tutelano la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro
- ✓ La responsabilità di applicarle e farle rispettare è distribuita, in diversa misura, su tutto il personale di ogni organizzazione di lavoro: nel nostro caso dal Direttore della Sezione o del Centro ai borsisti e ai collaboratori artt 2222 segg.

*Quindi se il Responsabile di Esperimento o di Servizio ha stabilito che per fare certe operazioni bisogna indossare ad esempio gli occhiali, oppure aprire una certa valvola, e se non lo si fa, oltre a correre un rischio, per la legge si è fra i responsabili sia di tale negligenza sia delle sue eventuali conseguenze, e un magistrato valuterà in che misura. E' altresì un diritto essere informati e formati sui rischi presenti nel proprio lavoro*

# ORGANIZZAZIONE

- ✓ Per aiutare la Direzione, i Responsabili ai vari livelli e tutto il personale ad adempiere i dettami delle Leggi e ad agire secondo il loro spirito è istituito presso ogni Sezione, Laboratorio o Centro dell'INFN un Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP), coordinato da un Responsabile (RSPP)  
Analogia struttura è prevista in ogni organizzazione di lavoro da una certa dimensione in su
- ✓ Per la Sorveglianza Sanitaria del personale, Direzione e SPP si avvalgono del Medico Competente; nel caso poi di attività con radiazioni ionizzanti, esse sono sorvegliate dall'Esperto Qualificato
- ✓ Per rappresentare presso la Direzione le proprie istanze in materia di sicurezza e salute nel lavoro, il personale fa riferimento al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS), che è eletto e in genere fa parte della RSU

# PERICOLI E RISCHI

- ✓ La Legislazione Italiana è tradizionalmente all'avanguardia in questo campo, e tratta un ampio spettro di tipi di rischio
  
- ✓ SPP ha individuato come presenti o possibili in Sezione e nel Centro i seguenti pericoli, cioè "agenti" che sono potenzialmente in grado di arrecare danni a persone o cose:
  - 1) da videoterminale; 2) elettrico; 3) da rumore; 4) da vibrazione; 5) da radiazioni ottiche artificiali; 6) da sostanze pericolose; 7) meccanico; 8) termico; 9) da radiazioni ionizzanti; 10) da organizzazione del lavoro.
  
- ✓ Con l'organizzazione e la collaborazione di tutti, questi pericoli sono tenuti sotto controllo e non ne derivano rischi, cioè "situazioni" che hanno una probabilità significativa di arrecare i suddetti danni.

## PERICOLI E RISCHI (continua)

La maggior parte dei pericoli e degli eventuali rischi sono specifici di certe mansioni e di certi locali di lavoro, e sono oggetto di formazione specifica (ad esempio quasi tutti i possibili rischi meccanici sono confinati nell' Officina, dove non si deve entrare in assenza degli addetti o senza autorizzazione)

Qui si vogliono ricordare alcune cose elementari, e assolutamente non esaustive, sui pericoli più generici, che si possono incontrare svolgendo una qualunque delle nostre mansioni e frequentando i locali accessibili senza restrizioni.

# Consigli Generali

- ✓ **Non svolgere attività sulle quali non si è formati e informati**
- ✓ **Svolgere attività non di propria competenza solo se strettamente necessario (ferma restando la proibizione del punto precedente)**
- ✓ **Prima di aprire o maneggiare contenitori e confezioni, accertarsi di che cosa vi sia contenuto e leggere le etichette e le indicazioni stampigliate sopra**
- ✓ **Non utilizzare macchine e apparecchi se non autorizzati dal Responsabile del Gruppo o del Servizio che ha in carico quegli apparati**
- ✓ **Utilizzare sempre, qualora prescritti, i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)**
- ✓ **Evitare di sollevare manualmente un carico individuale superiore a 30 kg per gli uomini e 20 kg le donne. Evitare di sollevare carichi di entità anche inferiore se non ben afferrabili**
- ✓ **Mantenere ordinato il proprio posto di lavoro e non accatastare alla rinfusa carte e cartoni**
- ✓ **Per forniture di materiali e servizi da ditte o altri enti, seguire sin dall'inizio le procedure previste, per le quali riferirsi al proprio Responsabile**
- ✓ **Avvisare SPP dei cambi di attività, e in particolare di quelli che comportino una differente esposizione a radiazioni ionizzanti**

# VIDEOTERMINALI

- ✓ E' considerato videoterminalista chi lavora abitualmente a videoterminale almeno 20 ore effettive a settimana
- ✓ I pericoli per il videoterminalista riguardano la vista e l'apparato muscolo-scheletrico: sono controllati sia allestendo in maniera adeguata il posto di lavoro, sia facendo pause nell'attività a videoterminale -non pause di lavoro- di un quarto d'ora ogni due ore effettive, sia evitando di mantenere a lungo la stessa posizione
- ✓ I nostri posti di lavoro e i nostri videoterminali (quelli forniti dall'Istituto a corredo del posto di lavoro) sono a norma. SPP può dare indicazioni su come utilizzarli al meglio
- ✓ MC fa controlli oculistici specifici sui dipendenti con qualifica di videoterminalista
- ✓ Si consiglia anche chi non è videoterminalista, ma deve per un certo periodo utilizzare un videoterminale parecchie ore al giorno con continuità, di fare pause con la tempistica indicata sopra e di cambiare spesso la posizione del corpo durante il lavoro
- ✓ I VIDEOTERMINALI NON EMETTONO RADIAZIONI PERICOLOSE

# APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI

- ✓ Impianti elettrici, apparati elettrici di potenza (alloggiati in locali non accessibili a tutti), computer e "storage" delle sale calcolo, macchine utensili, e apparecchi alimentati elettricamente per l'ufficio o il laboratorio -come PC, stampanti e strumenti di misura- sono costruiti e installati a norme CEI: hanno protezioni dai contatti sia diretti che indiretti
- ✓ E' vietato agire sui quadri elettrici, anche se installati in aree accessibili a tutti, se non si è formati sulle loro funzionalità specifiche e autorizzati dal gestore dell'impianto di cui fan parte – nella maggior parte dei casi il gestore è il Dipartimento di Fisica
- ✓ In Sezione si costruiscono e testano apparecchi elettronici speciali, per uso "interno" all'Istituto, e non necessariamente a norma CEI.



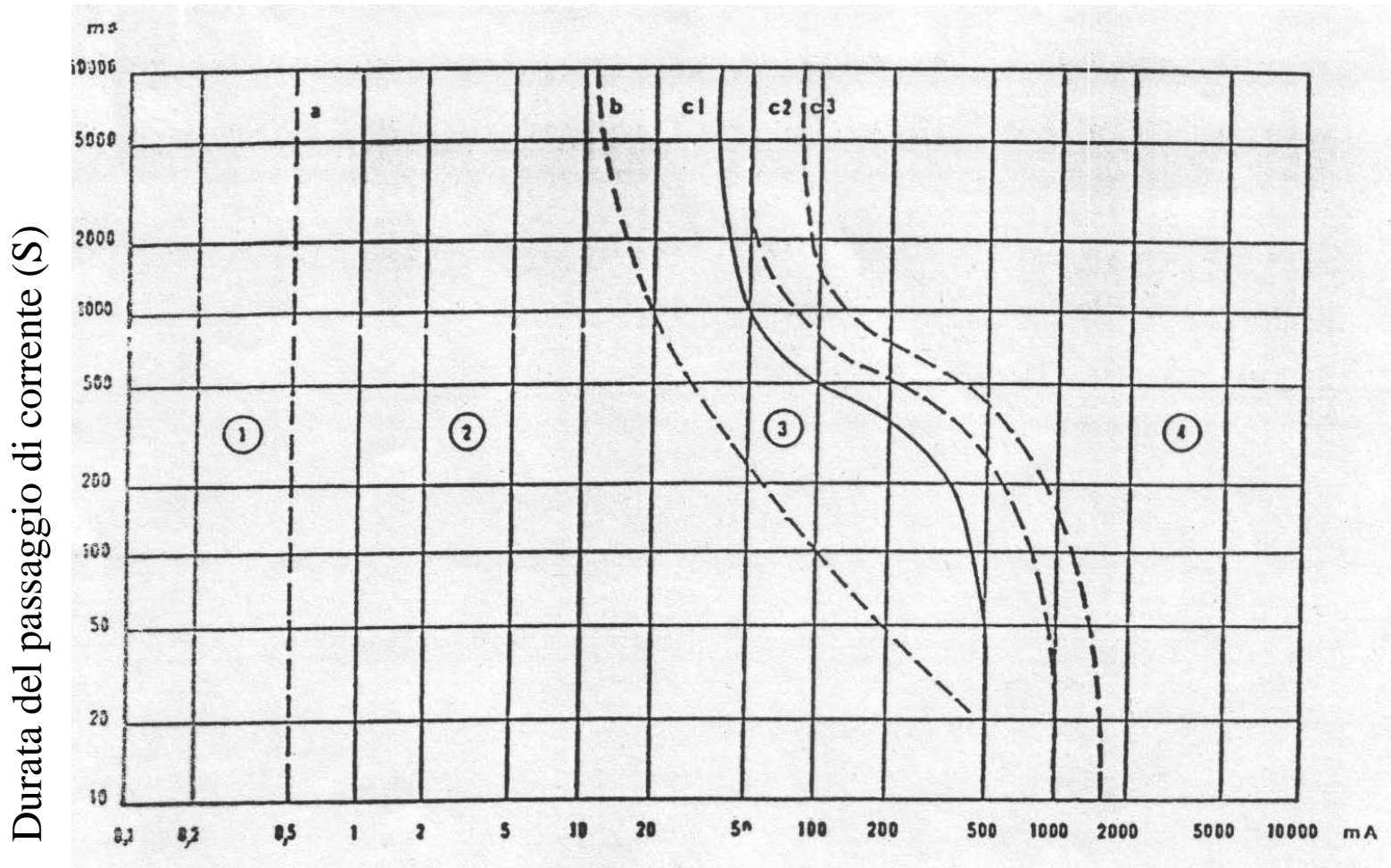
# APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI (continua)

- ✓ Ve ne sono ad "alta" tensione (dell'ordine dei kV) : sono identificati con il previsto simbolo



- e il loro funzionamento è indicato con pannelli luminosi; quando in uso nei laboratori comuni, il personale ne è tenuto ad opportuna distanza, ad esempio con catenelle; anche questi apparecchi hanno sicurezze salvavita e usualmente non funzionano ad "elettronica aperta" (cioè fuori chassis)
- ✓ altri apparecchi utilizzano tensioni di 30÷40 V o al più quella di rete: in genere non sono identificati nè "separati fisicamente" e possono essere in tensione anche ad "elettronica aperta"- in tal caso sono immediatamente riconoscibili, e per converso la probabilità di contatto aumenta
  - ✓ SIA IN ALTA CHE IN BASSA TENSIONE NON TOCCARE E NON AGIRE SULLE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE ; NON RIMUOVERE E NON OLTREPASSARE LE EVENTUALI BARRIERE CHE LE ISOLANO FISICAMENTE

Curve rappresentative del passaggio di corrente nel corpo umano  
(valide per il 95% della popolazione).



1) Nessuna reazione; 2) nessun effetto pericoloso; 3) contrazioni muscolari e disturbi reversibili fino ad arresto cardiaco provvisorio; 4) arresto respiratorio-fibrillazione (>50% oltre C3)-ustioni

# RUMORE

- ✓ Passare abitualmente parecchie ore in ambienti rumorosi causa malesseri fisici e mentali superiori a quanto generalmente si pensi : perciò la legge stabilisce per i luoghi di lavoro vari livelli acustici, al superamento di ognuno dei quali devono essere prese opportune misure di protezione.
- ✓ Nei nostri locali siamo in generale ben al di sotto del più basso di quei livelli, per cui non ci sono pericoli da questo punto di vista. Soltanto in alcuni locali ad accesso controllato e saltuario il livello acustico può richiedere alcune precauzioni: sono le sale calcolo e i locali che alloggiavano particolari apparecchiature elettriche di potenza.
- ✓ Qualora foste autorizzati ad accedere a quei locali e doveste permanervi a lungo (generalmente ore, a fortiori se per più giorni di seguito), potrete proteggervi con cuffie o tappi (dispositivi di protezione individuale) che nel caso saranno messi a vostra disposizione.
- ✓ Ricordate che al di sopra di certi livelli acustici, che vi saranno segnalati, l'uso dei DPI è obbligatorio

# SOSTANZE PERICOLOSE

- ✓ Sono presenti in Sezione pochissime sostanze pericolose, in quantità ridotte, immagazzinate e utilizzate in un piccolo numero di locali attrezzati a tal riguardo.
- ✓ L'introduzione nella Sezione o nel Centro, la gestione e lo smaltimento di tali sostanze devono essere concordati tra il Responsabile del Gruppo o del Servizio che ha necessità di utilizzarle e SPP
- ✓ I contenitori e le confezioni di sostanze pericolose mostrano simboli e frasi, per essere immediatamente riconoscibili: simboli di pericolo, quadrati con figure nere su fondo arancione; frasi del tipo Rxx ove xx sono due cifre; frasi Sxx oppure brevi prescrizioni sul da farsi in caso di incidente.

Nel caso scopriste qualcuno di questi contenitori fuori dai locali nei quali sono gestiti e utilizzati, avvisate SPP, o i Servizi generali del Dipartimento di Fisica, o la Portineria

- ✓ Nella Sezione e nel Centro non è in generale permesso tenere e utilizzare sostanze classificate come agenti cancerogeni, mutageni, tossici per il ciclo riproduttivo, biologici

# PERSONALE FEMMINILE

In Sezione e nel Centro non vi sono locali né attività che presentino pericoli particolari per le donne in gravidanza, come ad esempio uffici ove siano concentrate molte fotocopiatrici, oppure lavori che richiedano sforzo fisico prolungato.

Si chiede comunque al personale femminile di avvisare la Direzione del Personale non appena sospetti di essere in stato interessante, al fine di valutare caso per caso, eventualmente con il Medico Competente o SPP, se vi siano aspetti del lavoro da migliorare al riguardo.

# EMERGENZA

- ✓ Come prescritto dalla legge, esiste una squadra di emergenza e primo soccorso formata da nostri colleghi. L' intervento della squadra è garantito nell'orario: 9 30' – 12; 14 – 15 30'.
- ✓ Durante le emergenze i membri della squadra **INDOSSANO UNA CASACCA DI COLORE ARANCIONE**. E' comunque opportuno sapere quali fra loro hanno il posto di lavoro vicino al nostro.
- ✓ In caso di emergenza, suona l'allarme – sirena a suono continuo. Si devono allora seguire le indicazioni dei membri della squadra; nel caso non se ne vedessero, **con calma ma senza indugiare**, abbandonare l'edificio, seguendo le vie prestabilite e raggiungendo le porte esterne e poi i punti di raccolta statici. Le vie sono mostrate sulle piante esposte ai vari piani e indicate da pannelli luminosi con figure bianche su fondo verde.
- ✓ Abbandonando il proprio posto di lavoro, se possibile spegnere le apparecchiature elettriche, e chiudere la porta del locale. **PER L'EVACUAZIONE USARE SEMPRE LE SCALE, MAI L'ASCENSORE**.
- ✓ Rientrare nell'edificio solo dopo esserne stati autorizzati dal Direttore del Dipartimento di Fisica o da membri della squadra, o dal responsabile dei soccorsi esterni (cfr pag. seg.)
- ✓ Il Piano di Emergenza è pubblicato sul sito web della Sezione e del Centro.

# DARE L'ALLARME

- ✓ L'allarme, oltre che automaticamente, può essere attivato manualmente con i pulsanti di emergenza, per ricevere soccorso se ci sentiamo male e siamo soli, o siamo soli con colleghi che si sentono male, o nel caso che ci accorgiamo di incendi o altri pericoli immediati prima dei sensori dell'impianto di allarme. E' opportuno sapere ove sono i pulsanti di emergenza più vicini ai locali che frequentiamo abitualmente.
- ✓ Nell'orario già indicato saremo soccorsi dalla squadra di emergenza, al di fuori di quell'orario interverrà personale di una società di Sorveglianza: in tal caso i tempi di intervento si allungano e può essere opportuno anche chiamare direttamente, se possibile, **per il soccorso sanitario il 118 e per le emergenze generiche il 115.**
- ✓ In caso di pericolo immediato, **NON FARE MAI COSE CHE SI VALUTA METTANO A RISCHIO LA PROPRIA INCOLUMITA'**; si è invece tenuti a dare l'allarme.
- ✓ In ogni caso, **NON GETTARE ACQUA** SU APPARECCHIATURE ELETTRICHE collegate alla rete.
- ✓ Accorgendosi invece di pericoli non immediati, avvisare senza indugio i Servizi generali del Dipartimento di Fisica, o la Portineria, o un membro della squadra di emergenza.

# SOCCORSO SANITARIO

- ✓ Per il soccorso sanitario di un collega, dare l'allarme attraverso altri colleghi o agendo sui pulsanti di emergenza (cfr pag. prec.) – altrimenti, come anche fuori dall'ambito lavorativo, siamo imputabili di omissione di soccorso – e se possibile rimanergli accanto tranquillizzandolo.
- ✓ IL PRIMO SOCCORSO E' COMPITO DEI MEMBRI DELLA SQUADRA DI EMERGENZA (O DEL 118): in particolare, a meno di situazioni di grave pericolo immediato - nelle quali non vi è comunque l'obbligo di agire sul corpo dell'infortunato, **NON MUOVERLO** e astenersi dall'utilizzare i materiali contenuti negli armadietti di primo soccorso
- ✓ In assenza del personale della squadra di emergenza, evitare di accompagnare al Pronto Soccorso con mezzi propri un collega che si fosse sentito male, a meno che la cosa non sia esplicitamente richiesta dagli operatori del 118.