

Centro di Risonanze Magnetiche - CERM

Via Luigi Sacconi 6 – Sesto Fiorentino

Modulistica sulla sicurezza- Utenti visita breve - Criteri e norme di comportamento per la sicurezza e prevenzione dei rischi negli ambienti di lavoro del CERM. (Prima versione 2 Gennaio 2025)

1.1 Accesso alle strutture del CERM e loro fruizione.

L'accesso alle strutture del CERM è strettamente personale e consentito solo insieme alla persona di riferimento (Supervisore dell'attività) preventivamente concordata e comunque dopo identificazione della portineria. Gli orari di accesso saranno definiti sulla base delle esigenze reciproche.

1.2 Norme di sicurezza e di comportamento.

Tutti gli utilizzatori delle strutture del CERM sono tenuti ad adeguarsi alle norme qui riportate e rilasceranno dichiarazione di presa visione, ove previsto dovranno inoltre operare sotto il diretto controllo dei responsabili scientifici o di laboratorio. I nuovi utenti dovranno inoltre prendere immediatamente nota dei presidi di sicurezza ed essere istruiti sul loro uso.

1.3 Presidi di sicurezza

- Uscite di sicurezza
- Docce di emergenza
- Estintori
- Cassette di pronto soccorso
- Lavaocchi
- Segnali d'allarme
- Mezzi di protezione personale e collettivi
- Aspirazione forzata con partenza a sensore di ossigeno e/o manuale nei laboratori NMR

1.4 Norme di comportamento nei laboratori chimici e di biotecnologie

In tutti i laboratori devono essere rispettate le seguenti norme di comportamento:

- È vietato l'accesso ai laboratori alle persone non autorizzate.
- In laboratorio non lavorare mai da soli.
- In laboratorio è necessario indossare un abbigliamento adeguato e sempre e in ogni caso indossare il camice di protezione (che deve essere di cotone o di materiale non infiammabile) e gli occhiali di protezione.
- È fatto divieto indossare calzature che lascino i piedi scoperti (vietati sandali, ciabatte ecc.)
- I capelli lunghi devono essere raccolti dietro la nuca.
- Stare nei laboratori e nei corridoi solo quanto strettamente necessario per lo svolgimento dell'attività lavorativa. Zaini, borse, cappotti, impermeabili, ombrelli ecc. devono essere sistemati nelle stanze adibite ad ufficio.
- In laboratorio non fumare, non correre, non mangiare, non bere.
- Non usare recipienti di laboratorio come contenitori di alimenti (anche al di fuori del laboratorio).
- Tenere pulito e in ordine l'ambiente di lavoro. In caso di versamento di liquidi o solidi, rottura di vetreria, ecc. pulire all'istante osservando le norme di sicurezza ed avvertire il preposto.
- Non disperdere il materiale di uso comune nel laboratorio (vetreria, pinze, forbici, ecc.).
- Evitare di trasferire acidi, basi o sostanze pericolose tenendo i contenitori all'altezza degli occhi.

- Proteggere gli occhi con gli appositi occhiali in caso di utilizzo di lampade UV. Proteggere adeguatamente anche le altre parti del corpo esposte (viso, mani, gambe ecc.).
- Non guardare attraverso un'apertura in un recipiente contenente una miscela di reazione.
- Usare sempre guanti di protezione, specifici per le varie tipologie di lavoro
- Per la manipolazione di ghiaccio secco, azoto liquido ed elio liquido, usare occhiali, schermi e guanti protettivi adatti.
- Proteggere le mani con guanti adatti in caso di utilizzo del frigo a -80° C.
- Analogamente nel caso di utilizzo di autoclavi a vapore devono essere opportunamente protette le mani e il viso.
- Per l'uso di strumentazione che generi calore (bagni riscaldanti, piastre ecc.) è altresì previsto l'uso dei guanti specifici per il calore.
- La manipolazione a caldo di vetri deve essere evitata. Nel caso in cui, inevitabilmente si debbano operare lavorazioni a caldo su vetreria (formazione di capillari, allungamento di pipette pasteur, piegamento di tubi o bacchette di vetro ecc.) è obbligatorio l'uso dei guanti protettivi contro il calore. È bene ricordare che l'operatore deve indossare gli occhiali di protezione in quanto presente in laboratorio.
- Indossare indumenti adatti quando si entra in camera fredda. Non usare azoto liquido o lasciare contenitori contenenti azoto liquido all'interno della camera fredda.
- L'aspirazione dei liquidi in pipetta va eseguita con gli appositi aspiratori e mai con la bocca.
- Prelevare i reagenti con la massima cautela, operando sotto cappa quando si usano sostanze particolarmente volatili, tossiche o dall'odore sgradevole.
- Utilizzare i contenitori di solventi e sostanze infiammabili, tossici e nocivi soltanto per il tempo strettamente necessario alla pesata o alla spillatura. Riporre immediatamente dopo l'uso i contenitori negli appositi armadi di sicurezza avendo cura che siano ben chiusi e correttamente posizionati.
- Prima di eseguire qualunque operazione a rischio, avvertire il collega vicino.
- Non scaldare mai solventi infiammabili sulla fiamma libera e in ogni caso operare con estrema cautela. Non usare i bruciatori di laboratorio nelle vicinanze di sostanze infiammabili.
- Prestare attenzione all'utilizzo delle centrifughe. Impostare correttamente tutti i parametri.
- Non lasciare incustoditi gli esperimenti in corso o le apparecchiature in funzione.
- Non lasciare inutilmente funzionanti apparecchiature e strumentazioni varie.
- Non gettare liquidi o materiali nei lavandini.
- Non appoggiare mai recipienti o altri oggetti (specialmente oggetti pesanti o in vetro ecc.) sul bordo dei tavoli.
- È obbligatorio riportare sui contenitori in maniera ben visibile e leggibile da chiunque: l'indicazione del contenuto, il nome dell'operatore e la data di preparazione della sostanza/soluzione/miscela.
- Non mettere mai in un contenitore etichettato sostanze diverse da quelle indicate nell'etichetta.
- Controllare che i rubinetti di erogazione dei vari gas siano chiusi prima di allontanarsi dai laboratori.
- I quantitativi di solventi in giacenza nel laboratorio devono essere ridotti al minimo.
- In caso di incendio avvisare immediatamente il responsabile e prepararsi ad evacuare l'ambiente ordinatamente, spegnendo le fiamme libere e gli strumenti alimentati elettricamente.

L'utente dovrà sempre fare riferimento al suo Supervisore dell'attività che opererà secondo i protocolli stabiliti per il CERM.

1.5 Schede di sicurezza degli agenti chimici

Tutti coloro che utilizzano agenti chimici sono tenuti a leggerne attentamente l'etichetta con particolare attenzione al significato dei pittogrammi e delle frasi H e P su essa riportati. Le schede di sicurezza per gli agenti chimici sono reperibili in formato cartaceo in laboratorio nei pressi del reagentario, in formato elettronico sui computer del laboratorio mediante il programma Biolab alla voce SDS (schede disponibili in italiano e in inglese) e comunque in internet presso i siti del produttore dell'agente stesso. Per qualsiasi dubbio rivolgersi al responsabile del laboratorio indicato sulla porta del laboratorio stesso.

1.6 Agenti cancerogeni

Tutte le lavorazioni con agenti recanti la dicitura H350 – Può provocare il cancro e H351 – Sospettato di provocare il cancro devono essere evitate sostituendo detti agenti con altri meno nocivi per la salute.

Se ciò non fosse possibile dette lavorazioni devono tassativamente essere effettuate in un sistema in grado di controllare e contenere l'esposizione, ovvero sotto cappa, usando mezzi di protezione individuale (maschere, camice, occhiali e guanti). Nei laboratori ove non sono installate cappe aspiranti idonee, cioè rispondenti alla normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro è fatto divieto assoluto di usare detti agenti. Normalmente nei nostri laboratori si utilizza continuamente un solo agente cancerogeno, mutageno o sostanza tossica per la riproduzione: l'acrilammide in soluzione.

1.7 Agenti biologici

Presso il Centro si maneggiano solo microrganismi di classe 1 come definiti secondo il D. Lg. 81/2008.

L'utilizzo di agenti biologici di classe superiore richiede comunque apposita autorizzazione delle autorità competenti (enti sanitari locali e/o del Ministero della Sanità).

Il Centro ha inoltre l'autorizzazione all'uso di sottoprodotti di origine animale e prodotti derivati non destinati al consumo umano ai sensi del regolamento (CE) N. 1069/2009.

Misure tecniche, organizzative, procedurali

In tutte le attività che evidenziano rischi per la salute vengono attuate misure tecniche, organizzative e procedurali, per evitare ogni esposizione ad agenti biologici:

- si evita l'utilizzo di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lo consente;
- si limita al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio di agenti biologici;
- si progettano adeguatamente i processi lavorativi;
- si adottano misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione;
- si adottano misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro.

Per agenti biologici del **GRUPPO 1** si devono utilizzare i seguenti accorgimenti:

- Sterilizzare bottiglie e utensili in autoclave a 15 psi per almeno 15 minuti a 121°C.
- Usare una soluzione di ipoclorito di sodio al 10% per pulire il banco di laboratorio prima e dopo l'uso di microbi o di acidi nucleici (DNA/RNA).
- Decontaminare le aree di lavoro almeno una volta al giorno e dopo ogni perdita di materiale.
- Acidi nucleici, enzimi, microrganismi e sostanze chimiche non devono essere conservate in frigorifero insieme a cibi e bevande.

Gli utilizzatori di agenti biologici dovranno avere a disposizione informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:

- i rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati;
- le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione;
- le misure igieniche da osservare;
- la funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego;
- le procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 1;
- il modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze.

1.8 Liquidi criogenici

Gli utilizzatori dei liquidi criogenici, elio liquido ed azoto liquido, dovranno proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido utilizzando occhiali di sicurezza o schermo protettivo, guanti criogenici e dovranno indossare camice e scarpe chiuse. Dovranno inoltre lavorare in condizioni di adeguata ventilazione.

1.9 Strumentazione

1.9.1 Apparecchiature ad ultrasuoni

Le apparecchiature ad ultrasuoni (bagni ad ultrasuoni o sonicatori ad alta potenza) dovranno essere poste in un locale dedicato e quanto più possibile insonorizzato. Gli utenti dovranno restare nel locale soltanto per il tempo strettamente necessario all'avvio dell'apparecchiatura.

1.9.2 Risonanza magnetica

Nei locali dove sono presenti gli apparecchi NMR ed EPR, ci sono campi magnetici più o meno intensi. In base alla normativa specifica (D.Lg 81/2008) vengono individuate le seguenti zone e in ogni laboratorio NMR viene indicata la linea degli 0.5mT :

Zone in cui è di norma interdetto l'accesso della popolazione e dei lavoratori particolarmente a rischio: le aree in cui il campo disperso di induzione magnetica supera i Valori di Azione (VA), cioè è pari o superiore a 0.5 mT (5 Gauss);

Zone in cui sono rispettati i Valori Limite di Esposizione (VLE) per i lavoratori, cioè nelle condizioni di lavoro normali le aree interessate da valori di campo disperso di induzione magnetica esterna fino a 2T (20000 Gauss), e fino a 8T (80000 Gauss) per l'esposizione localizzata degli arti o in condizioni di lavoro controllate.

Tutte le aree in cui i livelli di campo elettromagnetico superano i VA per la popolazione ed i lavoratori particolarmente a rischio sono opportunamente segnalate e delimitate.

Nelle aree con campo elettromagnetico uguale o superiore al VA di 0.5mT (5Gauss) potrà accedere solo il personale debitamente autorizzato dal Presidente del CERM, e comunque tali zone saranno interdette a persone per cui esistono controindicazioni all'esposizione a campi elettromagnetici ad alta frequenza, come ad esempio: possessori di dispositivi elettrici impiantati (ad es.: pacemaker, defibrillatori, protesi metalliche), soggetti con gravi alterazioni di organi ed apparati ritenuti bersaglio delle radiazioni non ionizzanti (sistema nervoso, gonadi), donne in stato di gravidanza, minori, soggetti affetti da anemia falciforme.

Agli ingressi delle zone controllate e del locale che ospita l'apparecchiatura è affissa idonea segnaletica permanente. Nella zona ad accesso controllato non possono essere allestite postazioni di studio o di lavoro, ovvero svolte attività che comportano permanenze prolungate nel tempo. È consentito sostare nelle vicinanze dei magneti soltanto per il tempo necessario all'attività lavorativa (inserimento di campioni,

ottimizzazione dei parametri).

In questi locali è sconsigliato introdurre carte magnetiche, orologi e telefoni cellulari che potrebbero essere danneggiati ed oggetti ferromagnetici che potrebbero accidentalmente caricarsi ed essere attratti dal campo magnetico.

I livelli di riferimento per l'esposizione dei lavoratori a campi magnetici statici secondo i VLE e VA, indicati nel D.Lg 81/2008 e ICNIRP (Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti), sono:

Esposizione	VLE per induzione magnetica statica (mT)
Condizioni di lavoro normali	2000
Esposizione localizzata degli arti	8000
Condizioni di lavoro controllato	8000

Esposizione	VA per induzione magnetica statica (mT)
Interferenza con dispositivi impiantabili attivi, per es. stimolatori cardiaci	0.5
Rischio di attrazione e propulsivo nel campo periferico di sorgenti ad alta intensità	3

In caso di quench di un magnete l'impianto di aspirazione forzata, di cui sono dotati i laboratori ospitanti gli strumenti, partirà automaticamente e comunque è necessario allontanarsi il più velocemente possibile dal laboratorio.

Maggiori e più dettagliate informazioni sono riportate nel documento sulla valutazione dei rischi del CERM.

1.9.3 Centrifughe

Le centrifughe devono essere utilizzate in maniera corretta e seguendo scrupolosamente le istruzioni d'uso dei vari manuali. E' necessario controllare accuratamente il bilanciamento delle centrifughe. Non sostare inutilmente nei pressi delle centrifughe durante il loro funzionamento.

1.9.4 Autoclavi

Le autoclavi devono essere utilizzate in maniera corretta e seguendo scrupolosamente le istruzioni d'uso dei vari manuali. Prestare particolare attenzione alle parti scoperte del corpo (indossare occhiali, guanti, ecc.). Non sostare inutilmente nei pressi delle autoclavi in funzione.

1.9.5 Apparecchi che emettono raggi ultravioletti

Le apparecchiature che emettono UV devono essere accese per il minor tempo possibile.

Transilluminatori UV. Usare sempre schermi fissi di protezione e gli occhiali di protezione speciali per UV durante l'utilizzo di tali strumenti. È consigliabile inoltre indossare la visiera di protezione, disponibile nei pressi del transilluminatore, per proteggere anche le parti del viso diverse dagli occhi.

Lampade germicide (cappe biologiche e lampade portatili): Usare solo per il tempo necessario alla sterilizzazione della superficie interessata. Il tempo di accensione di una lampada germicida in cappa biologica non deve superare i 30min. Le lampade portatili non devono essere accese per più di 10min. Le radiazioni UV possono passare attraverso i vetri delle cappe di sicurezza biologiche. Non soggiornare nei pressi della cappa biologica con la lampada UV accesa.

1.9.6 Ultrafreezer (-80°C)

Indossare i guanti specifici per le basse temperature. Aprire il freezer solo per il tempo strettamente

necessario alle operazioni di stoccaggio/prelievo del materiale. Verificare la corretta chiusura del freezer. Nel caso in cui sia presente del ghiaccio sulle porte del freezer è necessario rimuoverlo. Verificare che nei pressi del freezer non sia presente acqua a terra. Se è presente acqua è necessario asciugarla per evitare di scivolare.

1.9.7 Camera fredda

Entrare in camera fredda e rimanere all'interno per il minor tempo possibile. E' buona norma indossare un giubbotto per ripararsi dal freddo. La camera fredda è un ambiente isolato termicamente e acusticamente. Al fine di poter intervenire tempestivamente in caso di malore all'interno della camera fredda e' necessario informare qualcuno (collega di lab o altro) che si intende accedere alla camera fredda.

1.9.8 Trasporto di colture e agenti chimici

I recipienti (beute, tubi da centrifuga ecc.) per la movimentazione di colture di E.Coli, e qualsiasi altro contenitore in vetro o plastica contenente agenti chimici (in particolare recipienti in vetro per il prelievo dal deposito di solventi, acidi e agenti chimici in genere) devono essere sempre trasportati dentro secchi di plastica muniti di manico.

Qualora si debbano trasportare carichi di un certo peso è necessario usare carrelli.

Le bombole di gas compresso devono essere munite, durante il trasporto, di cappellotto di protezione e devono essere trasportate su carrelli muniti di catena di fissaggio. Si ricorda che nello stesso locale non vanno mai tenute bombole contenenti gas incompatibili fra loro, quali: Ossigeno/Idrogeno; Ossigeno/Ammoniaca; Cloro/Idrogeno; Cloro/Ammoniaca e che le bombole vanno saldamente fissate al muro con apposita catena.

1.9.9 Trasporto gas criogenici.

La movimentazione di gas criogenici deve essere effettuata con l'ausilio di contenitori isolanti idonei e omologati (Dewar).. Indossare comunque gli occhiali e guanti di protezione speciali per le basse temperature, e scarpe chiuse.

1.10 Gestione dei rifiuti chimici e biologici all'interno del CERM

All'interno dei laboratori del CERM sono disposte apposite taniche di recupero per liquidi e secchi di plastica per solidi destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti provenienti da attività di laboratorio, che in generale sono da considerarsi tutti come rifiuti speciali pericolosi.

È assolutamente vietato dalla legge eliminare rifiuti, compresi i rifiuti chimici o biologici, attraverso le fognature, immetterli e abbandonarli nell'ambiente.

Devono essere usate adeguate misure di protezione, individuali e collettive, in tutte le fasi della manipolazione del rifiuto, ad es. camici, guanti, mascherine, occhiali.

Le principali tipologie di rifiuti che si producono al CERM, insieme ai codici identificativi del rifiuto e il contenuto cui essi fanno riferimento sono elencati nella tabella seguente (con asterisco i rifiuti pericolosi):

Codice rifiuto CER	Descrizione	Numero ONU	Classe di trasporto RID/ADR	Classe di pericolo	Contenuto
180103*	Rifiuto infetti o potenzialmente infetti (rifiuto biologico liquido)	3291	6.2	H09	terreni di coltura massiva per microorganismi, e, in generale tutti i liquidi venuti a contatto con microorganismi, proteine, oppure DNA

180103*	Rifiuto infetti o potenzialmente infetti (piastre e provette) (solido)	3291	6.2	H09	piastre di Petri, provette e qualsiasi materiale solido non pulverulento che sia stato in contatto con microorganismi, proteine e DNA
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio (liquido)	3287	6.1	H04; H05; H06; H3B	soluzioni chimiche, contenenti acidi, basi, sali; soluzioni di destaining dei gel di acrilammide, ecc.
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio (solido)	3288	6.1	H04; H05	gel di acrilammide, gel di agarosio e tutti i materiali venuti a contatto
150202*	Assorbenti, materiale filtrante, stracci e indumenti protettivi	3077	9	H04; H05	carta sporca, carta da filtro, gomme, guanti, residui di cromatografie ecc.
150110*	Contenitori aventi contenuto sostanze pericolose (contenitori in vetro, plastica e metallo contaminati)	-	3 – 6.1	H05	bottiglie del reagentario, pipette Pasteur, siringhe, vetri rotti, bottiglie di plastica, contenitori in metallo, ecc. che siano contaminati da materiale chimico
160211*	Frigoriferi	NO ADR	-	H14	frigoriferi contenenti CFC, HCFC, HFC
160213*	Video	NO ADR	-	H05	Videoterminali
160214*	Apparecchiature fuori uso				Computer, stampanti

Per altre tipologie di rifiuto l'utente dovrà riferirsi al suo Responsabile dell'attività.

I rifiuti devono essere riuniti secondo le varie tipologie negli appositi contenitori di raccolta. Ogni contenitore riporta un'etichetta indicante molto chiaramente la tipologia, il codice (come dalla tabella sopra) e il laboratorio di provenienza.

È vietato aggiungere sostanze in un recipiente di cui non si possa risalire al contenuto, così come lasciare o mantenere in uso contenitori non contrassegnati.

Nel caso in cui si producano rifiuti solventi organici, è necessario tenere separati i composti alogenati da quelli non alogenati (sono considerati rifiuti alogenati quelli che contengono una concentrazione di alogeni superiore allo 0.5%).

I rifiuti chimici e biologici devono essere conservati lontano da fonti di calore, irraggiamento solare e quadri elettrici. Devono essere chiusi e non devono essere collocati in alto o comunque in posizioni di equilibrio precario.

2 Applicazione di misure di sicurezza e prevenzione

2.1 Istruzioni di sicurezza e prevenzione

In caso di incidente, prestare immediatamente il primo soccorso e, se necessario, ricorrere al soccorso

medico.

Non toccare ferite o materiale di medicazione, senza guanti di protezione.

Non somministrare mai bevande alle persone prive di sensi.

In caso di schizzi di qualunque sostanza negli occhi, lavare sempre abbondantemente con acqua corrente (almeno 15 minuti).

In caso di piccole ustioni o in caso di contatto accidentale di una parte del corpo con reagenti chimici lavare abbondantemente con acqua.

In caso di ingestione accidentale di agenti chimici, non provocare il vomito e ricorrere immediatamente al medico.

Il visitatore infortunato, dopo essersi recato al Pronto Soccorso, deve avvertire prima possibile il Presidente del CERM (cerm@unifi.it) e comunicare per iscritto la dinamica dell'infortunio, allegando la relativa certificazione medica di cui in possesso.

2.2 Comportamento in caso di emergenza

Il piano di emergenza approntato dall'Università per il CERM è il seguente.

PIANO DI EMERGENZA PER L'EDIFICIO DEL CERM

Tutti coloro che periodicamente frequentano, anche solo sporadicamente, le strutture del CERM devono sapere che:

1. in caso di emergenza esiste un piano d'intervento atto a gestire in sicurezza la situazione;
2. vi sono persone all'interno della struttura formate per affrontare una situazione di rischio medio in caso d'incendio e che hanno effettuato corsi di primo soccorso. Sono riconoscibili, in caso di emergenza, da una casacca colore arancio. Ogni frequentatore è tenuto, in caso di emergenza, a conformarsi alle loro indicazioni. Questo gruppo di persone (Marco Allegrozzi, Leonardo Gonnelli, Rebecca Del Conte e Maria Cristina Mescalchin), nel seguito "Squadra di Emergenza", è pronto all'intervento tutti i giorni lavorativi.
3. all'interno dell'edificio esiste un impianto di altoparlanti che segnala lo stato di emergenza. In presenza di una sirena permanente, con invito a evacuare i locali, ogni frequentatore deve lasciare senza indugio l'edificio, dirigendosi lungo la via di esodo più vicina, che troverà indicata in colore verde sulle apposite piantine affisse in vari punti dell'edificio. La presenza di una sirena di breve durata, con avvisatori ottici lampeggianti, costituisce invece un segnale di preallarme rivolto ai componenti della squadra di emergenza. In caso di preallarme ogni frequentatore può mantenere la propria mansione e la propria posizione all'interno dell'edificio, ma all'occorrenza dovrà attenersi alle indicazioni del personale della squadra di emergenza.

In ogni caso, viene richiesta la massima collaborazione. In caso di sfollamento, è necessario seguire le indicazioni del personale facente parte la squadra di emergenza, lasciando senza indugio il proprio posto di lavoro, un bagno, un laboratorio, in modo ordinato, con calma, senza correre, senza creare confusione ed allarmismi. Procedere lungo le vie di fuga segnate, non usare ascensori o montacarichi. Non si devono portare al seguito oggetti ingombranti; non si deve tornare indietro per nessun motivo, nè ostruire gli accessi o le vie di esodo. È importante recarsi nel punto di raccolta posto all'esterno dell'edificio all'angolo tra via Sacconi e via Guerri, restando a disposizione delle autorità competenti fino alla fine delle operazioni.

DISPOSIZIONI GENERALI

Ogni frequentatore del CERM dovrà seguire le seguenti disposizioni generali: Individuare, presso il locale del CERM, dove risiede il cartello dove sono specificati:

- il numero unico di emergenza del CERM: 4252 componibile su qualunque telefono interno (055 457-4252 se si chiama da un telefono privato). A tale numero risponde, la portineria in orario di lavoro (7:30-19:30), fuori orario

di lavoro, il servizio di guardiania del Polo Scientifico risponde al numero interno 3818, è annotato tramite adesivo sui telefoni (da altri telefoni 346 6973395);

- i numeri brevi per la chiamata di vigili del fuoco, pronto soccorso, polizia;
- i cartelli della via di esodo più vicina al luogo dove si trova.

Individuare il “punto di raccolta” all’esterno dell’edificio, e segnalato da un apposito cartello.

Nel caso di infortunio:

nel caso si trovi una persona infortunata, o che necessiti soccorso, chiamare il 4252 (055 457-4252 se si chiama da un telefono privato), attenersi alle disposizioni ricevute e rimanere sul luogo in attesa dei soccorsi. Se l’infortunio è particolarmente grave, o se per un qualsiasi motivo al 4252 non si ricevesse tempestivamente alcuna risposta, chiamare direttamente il numero unico per le emergenze 112, fornendo indicazioni chiare sull’indirizzo dell’edificio, l’ubicazione del locale e sulle condizioni di salute dell’infortunato. Sarà poi comunque necessario allertare il 4252 specificando che i Soccorsi sono già stati chiamati.

Nel caso di incendio di piccola entità:

nel caso in cui si ravvisi del fumo in piccola quantità, odore di bruciato od un incendio di lieve entità, chiamare il 4252 ed attenersi alle disposizioni ricevute.

Nel caso in cui, per qualsiasi motivo, al 4252 non si ricevesse risposta tempestiva, fare scattare l’allarme antincendio, premendo uno dei pulsanti rossi presenti lungo i corridoi dell’edificio, generalmente in prossimità degli estintori. L’ubicazione di tali interruttori è segnalata dalle piantine appese sulle pareti dell’edificio.

Nel caso di incendio di entità grave:

nel caso si ravvisi un incendio di proporzioni tali da costituire un pericolo immediato per l’incolumità propria o di altre persone:

- 1) dare l’allarme vocale alle persone presenti nello stesso locale;
- 2) abbandonare il locale dove si è sviluppato l’incendio, chiudendo dietro di sé la porta (ma senza chiuderla a chiave);
- 3) premere uno dei bottoni di allarme incendio posti lungo i corridoi, generalmente in prossimità degli estintori (la posizione di questi bottoni è segnalata dalle piantine appese lungo le pareti dell’edificio);
- 4) uscire all’esterno dell’edificio, seguendo la via di fuga più vicina;
- 5) raggiungere il “punto di raccolta” esterno, dove si deve rimanere a disposizione per dare informazioni sull’accaduto ai soccorritori.

Nel caso di allarme di evacuazione generale:

nel caso di messaggio di evacuazione diramato tramite altoparlanti e/o da sirene continue:

- 1) lasciare senza indugio il locale dove ci si trova, chiudendo dietro di sé la porta (senza chiuderla a chiave)
- 2) recarsi ordinatamente all’esterno dell’edificio, utilizzando la via di fuga accessibile più vicina;
- 3) per vie esterne raggiungere il punto di raccolta, posto davanti all’ingresso principale (davanti la portineria) e segnalato da un apposito cartello;
- 4) rimanere all’esterno finché i servizi interessati non dichiarino terminata l’emergenza.

In ogni caso:

- abbandonare la zona senza indugi;
- non usare mai gli ascensori o i montacarichi
- aiutare lo sfollamento dei colleghi disabili o in difficoltà, salvaguardando se stessi. Se impossibilitati a

soccorrerli, uscire e segnalare la loro presenza.

- non tornare indietro per nessun motivo.

Quando si abbandona un luogo di lavoro, se possibile:

- lasciare in sicurezza le attrezzature, gli impianti sperimentali ed i macchinari;
- intercettare i servizi in funzione (chiudere eventuali rubinetti aperti, bombole o linee di gas compresso, spegnere le attrezzature elettriche utilizzate ecc.)

Se i tempi richiesti per attuare queste procedure provocassero pericoli alle persone, lasciare il locale e segnalare la presenza di macchinari in funzione, impianti del gas non intercettati ai soccorritori, una volta usciti.

Questo documento è comunque disponibile in rete all'indirizzo <https://www.cerm.unifi.it/documents-and-templates> e alla reception.

Centro di Risonanze Magnetiche - CERM
Università degli Studi di Firenze

Libretto sulla sicurezza
Documento Valutazione Rischi

Il sottoscritto/a, nato/a a,
paese....., il, dichiara di avere letto e compreso il Libretto sulla Sicurezza e il Documento
Valutazione Rischi

Firma

Alla presenza del Responsabile Scientifico _____

Il Presidente del CERM _____

Sesto Fiorentino, _____