

Centro di Risonanze Magnetiche - CERM

Via Luigi Sacconi 6 – Sesto Fiorentino

Libretto sulla sicurezza

Criteri e norme di comportamento per la sicurezza e prevenzione dei rischi negli ambienti di lavoro del CERM quali i laboratori NMR. (Aggiornato a Settembre 2017)

Accesso alla struttura e norme comportamentali

Le persone non facenti parte istituzionalmente del CERM quali studenti, visitatori, utenti ecc. (di seguito personale non istituzionalmente afferente al CERM) possono accedere alle strutture del CERM solo se autorizzati e sotto la diretta responsabilità di personale strutturato del CERM: docenti, responsabili scientifici o di laboratorio. In ogni caso dovranno risultare coperte da assicurazione contro gli infortuni.

Il docente o il responsabile vigila sull'osservanza, da parte del personale non istituzionalmente afferente al CERM, delle norme di sicurezza che lui stesso espone. Il docente è tenuto altresì ad assicurarsi che quanto esposto in materia di sicurezza sia stato recepito e capito dal personale di cui sopra.

Le persone non facenti parte istituzionalmente del CERM che si trovano all'interno della struttura sono tenute ad osservare scrupolosamente quanto prescritto dal docente e responsabile che in quel momento ne ha la responsabilità.

Presidi di sicurezza

Uscite di sicurezza, Estintori, Cassette di pronto soccorso, Segnali d'allarme

Aspirazione forzata con partenza a sensore di ossigeno e/o manuale nei laboraotri NMR

Risonanza magnetica

Nei locali dove sono presenti gli apparecchi NMR, ci sono campi magnetici più o meno intensi. In base alla normativa specifica (D.Lg 81/2008, Linee Guida ICNIRP, D. Lg. 159/2016) vengono individuate le seguenti zone:

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 il VA di 0.5mT (5 Gauss) sono opportunamente segnalate e delimitate. In queste aree è vietato introdurre oggetti che potrebbero essere danneggiati dal campo magnetico (carte magnetiche, orologi...) ed oggetti ferromagnetici che potrebbero accidentalmente caricarsi e/o essere attratti dal magnete; in tali zone potrà accedere solo il personale debitamente autorizzato dal Direttore del CERM.

In particolare la zona ad accesso controllato è interdetta a lavoratori particolarmente a rischio quali, ad es:

- Possessori di dispositivi elettrici impiantati, ad esempio: pacemaker, defibrillatori, protesi metalliche
- Soggetti con gravi alterazioni di organi ed apparati ritenuti bersaglio delle radiazioni non ionizzanti (sistema nervoso, gonadi)
- Soggetti in gravidanza
- Minorenni
- Soggetti affetti da anemia falciforme

In caso di quench di un magnete l'impianto di aspirazione forzata, di cui è dotato il laboratorio ospitante lo strumento, partirà automaticamente e comunque è buona norma allontanarsi il più velocemente possibile dal laboratorio.

In ogni caso non toccare la strumentazione NMR.

Comportamento in caso di emergenza

Esiste un piano di emergenza approntato dall'Università per il CERM.

Tale piano, così come tutti i documenti inerenti la sicurezza al CERM, è a disposizione di tutti in rete nel sito del CERM (<http://www.cerm.unifi.it/internals/12-internals/internals/290-documents-a-templates>) e alla reception.

In ogni situazione di pericolo o emergenza deve essere fatta comunicazione urgente alla Reception: telefono interno 4252 dalle 8.00 alle 17.00.

Al di fuori di questi orari la comunicazione deve essere fatta alla vigilanza **3818**

Modalità stabilite per l'intervento di pubblici ufficiali: in caso di incendio, di emergenza sanitaria e di Pronto Intervento (Polizia o Carabinieri), intervenire immediatamente chiamando la vigilanza il **3818**

Numero unico per le emergenze 112 (dai telefoni interni 0112)

In caso di allarme di evacuazione generale

- Abbandonare immediatamente l'edificio chiudere le porte (ma non a chiave), procedendo lungo le più brevi vie di evacuazione che sono indicate da cartelli verdi;
- Raggiungere il punto di raccolta all'esterno dell'edificio;
- Attendere le istruzioni del PERSONALE DI EMERGENZA, fino al segnale di cessato allarme per poter rientrare nell'edificio.

Il sottoscritto/a

nato/a a

paese....., il

dichiara di avere letto e compreso il presente Libretto sulla Sicurezza.

Firma

Alla presenza del docente/responsabile _____

Sesto Fiorentino, _____