



**Istituto Nazionale di
Geofisica e Vulcanologia**

Sezione di Catania

Piazza Roma, 2

95123 Catania, Italy

Tel. +39 095 7165800

Fax +39 095 435801

<http://www.ct.ingv.it>



Norme generali di prevenzione

(a cura di M. Barone)*



Norme generali di prevenzione

Chiunque frequenti la Sezione di Catania, deve attenersi alle seguenti prescrizioni:

1. È vietato accedere ai laboratori senza espressa autorizzazione del Responsabile, specialmente dove è segnalata la presenza di particolari pericoli;
2. l'uso di sostanze chimiche infiammabili, nocive o tossiche è ammesso solo nei laboratori attrezzati e autorizzati dal Direttore;
3. attenersi a quanto prescritto dalle norme di comportamento relative alle varie attività di ricerca (di laboratorio, di campo, ...)
4. qualora si ritenga che le norme non operative di sicurezza non siano esaustive per una determinata attività avvisare la Direzione;
5. osservare le norme relative allo smaltimento differenziato dei rifiuti (cartucce esaurite toner, batterie al piombo, ...);
6. osservare il divieto di fumare nell'aula riunioni/conferenze, negli uffici e nei laboratori;
7. non muovere gli oggetti pesanti senza le dovute cautele ([v. dettagli](#));
8. è vietata qualsiasi modifica o manomissione agli impianti;
9. astenersi dall'effettuare manovre che possono compromettere la sicurezza per le quali non si è stati autorizzati ed adeguatamente addestrati;
10. tutte le attrezzature e gli strumenti che si intendono acquistare devono avere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti (v. norme successive);
11. utilizzare correttamente ed in modo appropriato le apparecchiature e gli strumenti, i videotermini, i preparati ed i dispositivi di sicurezza di protezione messi a disposizione, conservandoli accuratamente ed evitando di manometterli o rimuoverli;
12. non intralciare il passaggio dei corridoi o delle vie di uscita con materiali o arredi (lasciare almeno 1,20 m per la via di fuga, anche in casi eccezionali e/o situazioni provvisorie);
13. non utilizzare i vani tecnici come sgabuzzini e/o deposito di materiale infiammabile;
14. evitare la presenza di ostacoli sui pavimenti nonché l'accumulo di materiale infiammabile, tossico, nocivo, ...;
15. Collegare i cavi elettrici direttamente alle prese murali disponibili, e segnalare eventuali esigenze specifiche;



16. Non utilizzare strumenti o attrezzature elettriche personali non a norma o prive di marchio CE;
17. Non riparare o manomettere nessun tipo di strumento o cavo elettrico;
18. Evitare di tenere cavi liberi sul pavimento (pericolo di cadute);
19. Non usare apparecchiature mal funzionanti o con cavi e/o spine danneggiati o usurati.
20. l'utilizzo di macchine con parti meccaniche in movimento non specificatamente da laboratorio (es. macchine operatrici, compressori, utensili professionali da officina, ecc.) deve essere subordinato al parere positivo della Direzione, sentito il Servizio Prevenzione;
21. l'utilizzo di prototipi, attrezzature, installazioni elettriche o sistemi progettati appositamente per una ricerca e non reperibili in commercio, deve essere subordinato comunque al rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, ed al parere positivo della Direzione, sentito il Servizio di Prevenzione (RSPP, MC, RLS);
22. segnalare immediatamente alla Direzione o agli addetti qualsiasi malfunzionamento dei presidi protezionistici o situazioni di pericolo di cui venga a conoscenza, adoperandosi direttamente nell'ambito delle proprie competenze, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli.





Norme di sicurezza nei laboratori

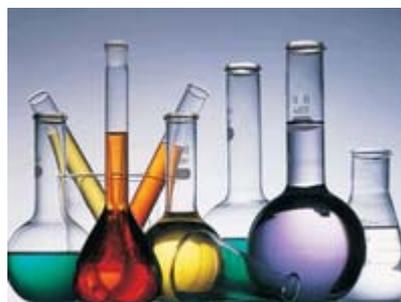
1. Comunicare ai responsabili del laboratorio i periodi in cui si prevede l'uso del locale.
2. Le donne in gravidanza hanno l'obbligo di segnalare il loro stato al responsabile dell'attività di ricerca, o ad un suo collaboratore, e di inviare comunicazione scritta al Medico Competente ed al Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione. Inoltre non possono utilizzare sostanze chimiche pericolose, agenti biologici radiazioni ionizzanti, né svolgere attività pericolose, faticose o insalubri.
3. È obbligatorio l'uso del camice, che va tolto prima di accedere ad altri locali.
4. Non indossare scarpe aperte e con tacchi alti.
5. I capelli lunghi devono essere tenuti raccolti.
6. In luogo delle lenti a contatto usare gli occhiali.
7. Non è consentito l'accesso al laboratorio di amici o persone in genere, non autorizzate.
8. Individuare la posizione della cassetta di pronto soccorso e dei sistemi di spegnimento e segnalazione incendi.
9. Non fumare o mangiare in laboratorio.
10. Utilizzare il laboratorio solo per attività pertinenti all'attività di ricerca in corso: la permanenza nei locali va limitata al periodo necessario per il lavoro.
11. La porta del laboratorio va tenuta chiusa per garantire la massima efficienza al sistema di aspirazione.
12. Usare le sostanze chimiche possibilmente quando vi è la presenza di una seconda persona.
13. Se possibile evitare di lavorare quando nell'edificio non c'è nessuno.
14. Manipolare le sostanze chimiche con guanti in lattice: prima di utilizzare una sostanza chimica è **obbligatorio** leggere la relativa scheda di rischio, e comportarsi di conseguenza; se manca la scheda richiederla al responsabile dell'attività di ricerca.
15. Le bottiglie di reagenti vanno sempre rimesse al loro posto negli armadi appositi.
16. Etichettare tutti i contenitori in modo da poterne riconoscere in ogni momento il contenuto.



17. È vietato spostarsi tra le stanze con sostanze chimiche contenute in flaconi di vetro: gli spostamenti di sostanze chimiche da una stanza all'altra devono essere effettuati su carrello o in contenitori infrangibili chiudibili ermeticamente.
18. Se si fanno soluzioni o miscele chimiche, vanno sempre etichettate con il nome del contenuto e la data; non lasciare **mai** soluzioni o miscele in contenitori anonimi.
19. La vetreria utilizzata va manipolata con prudenza e accuratamente lavata; al termine della giornata, una volta asciutta, o al massimo la mattina dopo, va rimessa negli armadi. Non usare vetreria "sbeccata".
20. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si sono maneggiate sostanze chimiche. E' assolutamente vietato l'uso dei guanti al di fuori dei laboratori.
21. Tutte le operazioni che prevedono l'uso di sostanze chimiche vanno eseguite sotto cappa, compresa l'asciugatura dei vetrini. Al termine lavarsi accuratamente le mani.
22. Non lasciare senza controllo reazioni chimiche o operazioni di ebollizione.
23. Non tenere nelle tasche forbici, arnesi appuntiti di vario genere, spatole di acciaio, provette di vetro o materiale contundente o con punte in genere.
24. Prima di utilizzare qualsiasi strumento leggere attentamente le norme di sicurezza e attenersi scrupolosamente ad esse; (attenzione ogni apparecchio deve averle, in caso contrario esimersi dall'utilizzo).
25. Se l'attività svolta impegna la vista e/o impone una postura del corpo obbligata per tempi prolungati (es. uso videoterminale, microscopio, binolare, ...) prevedere delle pause (almeno 15 min. ogni 2 ore).
26. In caso di operazioni sotto vuoto controllare i contenitori e assicurarsi che siano dotati da adatti sistemi di contenimento di eventuali implosioni (es. griglie, schermi di protezione, ecc.).
27. Avvisare il responsabile dell'attività di ricerca della presenza di eventuali odori sgradevoli di possibile origine chimica.
28. Mantenere in ordine e pulito il laboratorio. Rimuovere prontamente vetreria e attrezzature quando non servono più. Non introdurre sostanze ed oggetti estranei all'attività lavorativa.
29. Pulire gli apparecchi e le attrezzature al termine del lavoro.



30. I liquidi chimici di scarto vanno raccolti nelle apposite taniche di plastica evitando di miscelare sostanze chimiche incompatibili.
31. La carta sporca di sostanze chimiche va raccolta nelle apposite scatole.
32. Prima di smaltire carta sporca di sostanze chimiche volatili, lasciarla sotto cappa finché queste non risultano evaporate.
33. Informare i responsabili della ricerca in laboratorio in caso di mal funzionamento delle apparecchiature o di situazioni di pericolo.
34. Al termine del lavoro con sostanze chimiche, lasciare ancora attiva la cappa per 5-10 minuti per consentire lo smaltimento dei vapori residui.
35. Al termine del lavoro non lasciare collegate alla rete elettrica le apparecchiature non più necessaria, chiudere le finestre e i rubinetti dei gas.
36. Se certe reazioni o strumenti devono rimanere attivi anche in assenza dell'operatore, quest'ultimo deve lasciare un avviso indicando il proprio nome, recapito telefonico, e la natura dell'operazione in corso.
37. Assicurarsi che tra gli oggetti del pronto soccorso sia disponibile il lavaggio oculare e prendere visione delle modalità d'uso.
38. Essere certi della presenza dei dispositivi necessari al contenimento degli versamenti accidentali (rottura di flaconi, ecc.) e la modalità di utilizzo.
39. Qualsiasi nuova attività o procedura che si intende avviare deve essere preventivamente autorizzata dal Direttore.





Norme di sicurezza nella attività di campagna

1. Munirsi del necessario per il pronto soccorso – verificarne la presenza a bordo delle auto di servizio.
2. In caso di attività in cui è possibile procurarsi accidentalmente escoriazioni o che prevedono la manipolazione di sostanza organica (terreno, ecc.) è necessario sottoporlo all'attenzione del medico competente per eventuale vaccinazione contro il tetano.
3. I soggetti allergici a punture d'insetto, devono informare il responsabile dell'attività di ricerca, ed adoperarsi al fine di attuare le necessarie misure di prevenzione e protezione.
4. Le donne in gravidanza hanno l'obbligo di segnalare il loro stato al responsabile dell'attività di ricerca, o ad un suo collaboratore.
5. Vestire un abbigliamento adeguato all'ambiente ed alla stagione; indossare scarpe con suola antiscivolo in caso di escursioni in montagna (nel dubbio chiedere al responsabile dell'attività di ricerca/responsabile del servizio di prevenzione e protezione). Dotarsi di un casco, con marchio CE, per la protezione della testa da cadute accidentali di rami o cimali. Prestare particolare attenzione in corrispondenza delle ceppaie e dei massi affioranti. Verificarne le condizioni e la data di scadenza, così come per tutti i DPI.
6. Comunicare l'itinerario che si intende percorrere e in caso di zone caratterizzate da lunghezza del tragitto o accidentalità del percorso, farsi sempre accompagnare munendosi, di telefonino/radio per poter comunicare.
7. Prima di programmare uscite informarsi sulle previsioni meteorologiche, evitando di uscire in caso di marcato mal tempo. Durante un temporale, cercare raggiungere al più presto un luogo sicuro (rifugio, baita, bivacco, ecc.) e, in ogni caso, **mai** ripararsi sotto gli alberi, tralici, o vicino fonti di calore, che possono essere causa di rischio di fulminazione.
8. In inverno, prima di prevedere un'uscita, informarsi sempre sul pericolo di valanghe. Non uscire mai da soli. Non affrontare discese in neve fresca su pendii con difficoltà superiori alle proprie capacità.



9. Non movimentare carichi troppo pesanti (a titolo precauzionale non oltre i 15 kg per le donne e 20 kg per gli uomini), ingombranti e che determinino torsioni e negli spostamenti cercare di avere le mani libere, specialmente nei terreni scoscesi.
10. Non mettersi nelle tasche attrezzi o strumenti appuntiti o taglienti. Non spostarsi, nemmeno di pochi metri, con attrezzi o strumenti taglienti o appuntiti privi della loro protezione.
11. Se si prevede l'uso di sostanze chimiche (es. azoto liquido) adottare tutti gli accorgimenti previsti dalle schede di sicurezza; non utilizzare alcuna sostanza priva di scheda di sicurezza. Consultare e rispettare le norme di sicurezza delle attrezzature che si intendono impiegare, e utilizzare i dispositivi di protezione individuale che sono richiesti (guanti, occhiali protettivi, ecc.).
12. Le operazioni che presentano rischio di caduta dall'alto (es. raccolta campioni, in arrampicata libera, percorsi accidentati in pendio, ...) possono essere eseguite solo se dotati imbracatura e apparato di assorbimento energia cinetica.
13. Zone di passaggio o di lavoro realizzate ad altezze superiori a 0.5 m dal suolo devono essere dotate di parapetto secondo quanto stabilito dalle norme.
14. In caso di utilizzo di apparati elettrici da campo assicurarsi che siano a norma e dotati di dispositivi di sicurezza elettrica. Eventuali installazioni elettriche che prevedono l'utilizzo di tensioni superiori a 120 V devono essere eseguiti da persone autorizzate (Ditta Abilitata).
15. Nelle zone in cui è nota la presenza di zecche (grossomodo fino ai 1000 m s.l.m.), si consiglia di camminare su sentieri battuti, evitare di sedersi sull'erba, indossare abiti chiari e coprenti (pantaloni lunghi e chiusi alle caviglie, camicia con maniche lunghe, berretto, ecc.) ed eventualmente usare prodotti repellenti. Al termine dell'uscita, e prima di risalire a bordo delle auto, controllare di non avere zecche addosso.
16. Gli autorizzati all'uso delle auto di servizio dovranno guidare con attenzione e prudenza. Non trasportare persone non autorizzate. Parcheggiare l'auto nel punto più vicino possibile alla zona nella quale viene effettuata l'attività lavorativa.
17. Portare sempre una quantità di cibo ed acqua adeguata alla durata del lavoro.
18. In caso di puntura da zecca provvedere all'immediata asportazione dell'insetto afferrandola, possibilmente con una pinzetta, vicino alla testa e compiendo una leggera trazione e contemporanea rotazione in senso anti-orario; disinfettare la zona del morso. In



caso di difficoltà rivolgersi al pronto soccorso e comunque avvisare il servizio di medicina preventiva.

19. In caso di morso di vipera contattare il pronto soccorso: la persona deve rimanere, se possibile, ferma; eventualmente togliere tutto ciò che può costringere (anelli, bracciali, orologi); immobilizzare l'arto colpito, al pari di un arto fratturato; la parte morsicata deve rimanere declive rispetto al cuore; evitare incisioni, nel tentativo di drenare il veleno, e non succhiare il sangue direttamente con la bocca; non applicare lacci emostatici; cercare di ricordare l'aspetto del serpente.

Fonti di rischio durante le attività esterne

In occasione delle attività di ricerca, studio, osservazione e/o manutenzione in campo, è importante avere la consapevolezza delle possibili fonti di rischio e adottare le norme di sicurezza per poter prevenire o ridurre gli eventuali danni a carico delle persone. Durante le missioni le principali fonti di rischio sono dovute a fattori legati alle caratteristiche intrinseche del sito (cratere, emissioni polveri/gas, quota sul livello del mare,...), alle condizioni ed evoluzioni atmosferiche (cambio direzione/intensità del vento, ...), all'orografia del territorio, al contatto con la vegetazione e la fauna selvatica, e sono riassumibili nella seguente tabella (non esaustiva):

Fonte di rischio	Possibile danno	Misure preventive
Temperature estreme	Disagio o in casi estremi disidratazione o assideramento	indossare un adeguato vestiario sospendere il lavoro se necessario adeguata alimentazione e/o idratazione
Precipitazioni	Disagio stress	
Insolazione	Disagio, scottature	indossare un adeguato vestiario sospendere il lavoro se necessario adeguata alimentazione e/o idratazione usare creme protettive
Fulmini	Folgorazione	sospendere il lavoro in caso di temporale non ripararsi sotto gli alberi, ...
Cadute per	Contusioni, storte,	Muoversi con le mani libere, uso di scarponi



pendenze elevate, terreno scivoloso, accidentalità per massi e avvallamenti	lesioni muscolari, fratture	o calzature adeguate dotate di suola antiscivolo
Caduta rami secchi, frustate accidentali con rami	Contusioni o ferite agli occhi	Uso del casco, abbigliamento adeguato, dotazione di kit di pronto soccorso, vaccinazione antitetanica secondo prescrizione medica
Urti su ramoscelli o arbusti spinosi	Ferite da lacerazione Ferite agli occhi	
Morso mammiferi	Ferite, trasmissione malattie	dotazione di kit di pronto soccorso, informazione preventiva sulle eventuali patologie trasmissibili nella zona
Morso da vipera	Avvelenamento	Informazione sui comportamenti da adottare per agevolare il trasferimento in ospedale (v. norme di sicurezza)
Puntura da zecca	Infezioni, trasmissione malattie	Controllo visivo durante e dopo l'escursione Contattare l'ufficio di medicina preventiva in caso di puntura Vaccinazione anti TBE
Puntura insetti	Shock anafilattico	individuazione delle persone a rischio ed eventuale dotazione di farmaci antagonisti se prescritti dal medico informazione sui comportamenti da adottare per agevolare il trasferimento in ospedale

Principali fonti di rischio durante le escursioni



SOSTANZE CANCEROGENE E MUTAGENE

!! L'impiego di sostanze cancerogene e mutagene impone l'obbligo di compilare la scheda individuale di esposizione a eventuali sostanze cancerogene e mutagene.

Si definisce **cancerogeno** "ogni sostanza o preparato che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, è in grado di provocare un aumento dell'incidenza il cancro o aumentarne la frequenza".

Si definisce **mutageno** "ogni sostanza o preparato che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne la frequenza".

In base alla classificazione dell' UE, in questi 2 gruppi di sostanze, cancerogene-mutagene, sono inserite tutte quelle che hanno le seguenti caratteristiche, suddivise in 3 categorie per ogni gruppo:

- sostanze che hanno effetti noti (categoria 1)
- sostanze che hanno effetti probabili (categoria 2)
- sostanze che sono preoccupanti per possibili effetti (categoria 3) (non c'è l'obbligo della compilazione del registro di esposizione).

Per verificare se una sostanza è cancerogena o mutagena bisogna fare riferimento al simbolo e alle frasi e codici di rischio riportati sull'etichetta e sulla scheda di sicurezza secondo la classificazione dell'Unione Europea e agli elenchi della Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale (CCTN) che individua i composti mutageni e tossici per la riproduzione.

Combinazione dei simboli e codice di rischio delle sostanze cancerogene e mutagene in base alla classificazione UE

Sostanze cancerogene cat. 1 e 2:

Sostanze mutagene cat. 1 e 2:



simboli **T** o **T+**; codice di rischio **R45**

simbolo **T**; codice di rischio **R49**

simboli **T** o **T+**; codice di rischio **R46**

Sostanze cancerogene cat. 3:

simbolo **Xn**; codice rischio **R40**

Sostanze mutagene cat. 3:

simbolo **Xn**; codice rischio **R40**

Riepilogando: le sostanze mutagene e cancerogene, **per cui bisogna curare la tenuta della registro di esposizione individuale**, sono quelle che presentano le seguenti combinazioni:

codice di rischio **R45**

codice di rischio **R49**

codice di rischio **R46**

Documenti in rete:

Linee guida agenti cancerogeni a cura dell'IPSEL

http://www.ispesl.it/linee_guida/aggiornamenti/linee_guida_agenti_cancerogeni_mutageni.pdf

Database per la ricerca delle sostanze pericolose

www.ispesl.it/cancerogeni/index.htm

Approfondimento sugli agenti cancerogeno-mutageno

[agenti cancerogeni](#) a cura del Serv Prot. prev. Università di Venezia



USO DI GAS COMPRESSI

L'uso di gas compressi comporta un rischio chimico e/o tossicologico legato alle caratteristiche del composto e un rischio dovuto al recipiente in pressione.

Circa la prima tipologia di rischio, va considerato che anche i gas "inerti" possono essere pericolosi in quanto capaci di svolgere un'azione asfissiante. Concentrazioni di ossigeno inferiori al 18% sono già considerate pericolose.

Nel secondo caso i rischi riguardano l'eventualità in cui la bombola si trovi coinvolta in un incendio.

La presenza di bombole di gas all'interno dei laboratori va limitata solo ai casi di reale ed eccezionale bisogno per particolari attività di ricerca. In tal caso, è necessario che dalla valutazione del rischio risultino garantite tutte le misure di sicurezza necessarie.

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO TENERE BOMBOLE IN LOCALI NON DEDICATI.

**Se il documento di Valutazione del Rischio non lo prevede
DIVIETO di mantenere bombole all'interno dei laboratori!**



Accoglienza di tesisti, dottorandi, borsisti ...

Prima dell'inizio dell'attività, tesisti, dottorandi, borsisti e in generale tutti coloro (non appartenenti al personale strutturato) che, a vario titolo, collaboreranno nelle attività di ricerca e non, **devono osservare le norme di sicurezza**, riportate fra l'altro nella pagina web. L'interessato firmerà una ricevuta con la quale si impegna consultarle e a attenersi a quanto prescritto.

Nel caso in cui l'attività preveda l'utilizzo di PC per 20 ore la settimana o di laboratori, macchine, apparecchi es. attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, o ancora, lo svolgimento di attività di campagna, deve essere compilata la scheda firmata dal direttore da inviare al Responsabile del Servizio di Medicina Preventiva (Medico Competente) per la sorveglianza sanitaria.

Infine, se l'eventuale attività di laboratorio prevede l'impiego di sostanze [cancerogene e/o mutagene](#), di agenti biologici classe 3-4 o di organismi geneticamente modificati, deve essere compilata, ad ogni utilizzo, una **scheda di esposizione individuale** a tali sostanze che riporta data, nome dell'operatore e quantità di sostanza utilizzata. L'obbligo di compilazione di queste due schede vale anche per **tutto il personale strutturato**. Per informazioni riguardo consegna e compilazione delle schede inviare un e-mail al seguente indirizzo: *barone@ct.ingv.it*



(modulo da compilare a cura dell'utente)

Il sottoscritto _____

in qualità di: laureando

dottorando

altro:

dichiara di essere stato informato, e che fra l'altro, le norme di sicurezza interne sono consultabili all'indirizzo: <http://www.ingv.it> e di impegnarsi a consultarle accuratamente, attenendosi scrupolosamente a quanto prescritto.

Firma per ricevuta



Ai sensi e agli effetti delle disposizioni contenute nel D. Lgs. n. 81/08 (c.d. testo Unico sulla Salute e sicurezza sul lavoro)

DICHIARO

che il sig./sig.ra _____

Nato/a a _____ il _____

In qualità di:

- | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | docente/ricercatore/professore | gruppo _____ | sottogruppo _____ |
| <input type="checkbox"/> | tecnico/amministrativo | gruppo _____ | sottogruppo _____ |
| <input type="checkbox"/> | dottorando | | |
| <input type="checkbox"/> | specializzando | | |
| <input type="checkbox"/> | assegnista | | |
| <input type="checkbox"/> | borsista | | |
| <input type="checkbox"/> | laureando | | |
| <input type="checkbox"/> | studente | | |
| <input type="checkbox"/> | tecnico/amministrativo a contratto | | |
| <input type="checkbox"/> | professore a contratto | | |
| <input type="checkbox"/> | tirocinante | | |
| <input type="checkbox"/> | frequentatore | | |
| <input type="checkbox"/> | ospite | | |
| <input type="checkbox"/> | altro: _____ | | |

frequenta la **Sezione di Catania dell'INGV**

Data inizio attività: _____ Data di prevista cessazione: _____

**per gli studenti in tesi compilare questa tabella*

Laureando nel corso di studi: _____
 Relatore: _____
 Laboratorio (frequentato): _____
 Responsabile del laboratorio: _____
 Afferente alla U.F.: _____
 Data inizio internato: _____
 Data presunta di laurea: _____

INDIVIDUAZIONE DEI LUOGHI O DELLE AREE SEDE DI LAVORO

Struttura: _____
 Edificio: _____
 Locale: _____

Gli spazi comprendono (barrare con X)

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Ufficio/studio |
| <input type="checkbox"/> | Biblioteca/archivio |
| <input type="checkbox"/> | Laboratorio, ... |
| <input type="checkbox"/> | Laboratorio chimico |
| <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | Laboratorio informatico |
| <input type="checkbox"/> | Campi, boschi, terreni |
| <input type="checkbox"/> | Altro: _____ |



TIPOLOGIA DI RISCHIO (contrassegnare con X)

Note

	Movimentazione manuale di carichi	
	Videoterminale (> 20 ore/settimana)	
	Rumore	
	Vibrazioni	
	Campi elettromagnetici	
	Radiazioni ottiche artificiali	
	Agenti chimici	
	Agenti chimici cancerogeni/mutageni (specificare nella tab. sottostante*)	
	Agenti biologici classe 3 e 4 (specificare nella tab. sottostante**)	
	Altro: punture insetti e zecche	

***Sostanze cancerogene o mutagene utilizzate (R45, R46, R49)**

Sostanza o miscela	COD. CAS	STATO FISICO	CONCENTRAZIONE

***Agenti biologici utilizzati (classe 3 o 4)**

Agente biologico	Attività svolta (in breve)	Gruppo (3 o 4)

Catania li, _____

Timbro della struttura

Firma del Direttore



Sorveglianza sanitaria obbligatoria

Coloro che a vario titolo (dipendenti, dottorandi, borsisti, studenti, ospiti) lavorano nella **Sezione di Catania** e nell'ambito delle loro attività sono soggetti a rischio, sono obbligati a sottoporsi alla sorveglianza sanitaria.

La normativa sulla salute e sicurezza sul lavoro obbliga il Datore di Lavoro della struttura a comunicare, compilando il modulo sottostante, i nomi delle persone coinvolte e i relativi rischi a cui sono sottoposte, qualsiasi sia la durata dell'impegno previsto:

Le principali attività a rischio sono:

1. movimentazione manuale di carichi;
2. utilizzo di videoterminali oltre le 20 ore settimanali;
3. esposizione ad agenti fisici (rumore, vibrazioni, campi magnetici, radiazioni ottiche e ionizzanti);
4. utilizzo di sostanze pericolose (agenti chimici);
5. utilizzo di agenti biologici.

- **Modulo da compilare (scheda Posto di Lavoro – ai sensi del D.Lgs.81/2008)**



Ai sensi e agli effetti delle disposizioni contenute nel D. Lgs. n. 81/08 (c.d. T.U.sulla Salute e sicurezza sul lavoro)

DICHIARO

che il sig./sig.ra _____

Nato/a a _____ il _____

In qualità di:

<input type="checkbox"/>	docente/ricercatore/professore	gruppo _____	sottogruppo _____
<input type="checkbox"/>	tecnico/amministrativo	gruppo _____	sottogruppo _____
<input type="checkbox"/>	dottorando		
<input type="checkbox"/>	specializzando		
<input type="checkbox"/>	assegnista		
<input type="checkbox"/>	borsista		
<input type="checkbox"/>	laureando		
<input type="checkbox"/>	studente		
<input type="checkbox"/>	tecnico/amministrativo a contratto		
<input type="checkbox"/>	professore a contratto		
<input type="checkbox"/>	tirocinante		
<input type="checkbox"/>	frequentatore		
<input type="checkbox"/>	ospite		
<input type="checkbox"/>	altro: _____		

frequenta la **Sezione di Catania**

Data inizio attività: _____ Data di prevista cessazione: _____

**per gli studenti in tesi compilare questa tabella*

Laureando nel corso di studi:	_____
Relatore:	_____
Laboratorio (frequentato):	_____
Responsabile del laboratorio:	_____
Afferente al Dipartimento:	_____
Data inizio internato:	_____
Data presunta di laurea:	_____

INDIVIDUAZIONE DEI LUOGHI O DELLE AREE SEDE DI LAVORO

Struttura: _____
Edificio: _____
Locale: _____



Gli spazi comprendono (barrare con X)

<input type="checkbox"/>	Ufficio/studio
<input type="checkbox"/>	Biblioteca/archivio
<input type="checkbox"/>	Laboratorio.....
<input type="checkbox"/>	Laboratorio chimico
<input type="checkbox"/>	Laboratorio
<input type="checkbox"/>	Laboratorio informatico
<input type="checkbox"/>	Campi, boschi, terreni
<input type="checkbox"/>	Altro: _____

TIPOLOGIA DI RISCHIO (contrassegnare con X)

Note

<input type="checkbox"/>	Movimentazione manuale di carichi	
<input type="checkbox"/>	Videoterminale (> 20 ore/settimana)	
<input type="checkbox"/>	Rumore	
<input type="checkbox"/>	Vibrazioni	
<input type="checkbox"/>	Campi elettromagnetici	
<input type="checkbox"/>	Radiazioni ottiche artificiali	
<input type="checkbox"/>	Agenti chimici	
<input type="checkbox"/>	Agenti chimici cancerogeni/mutageni (specificare nella tab. sottostante*)	
<input type="checkbox"/>	Agenti biologici classe 3 e 4 (specificare nella tab. sottostante**)	
<input type="checkbox"/>	Altro: punture insetti e zecche	

***Sostanze cancerogene o mutagene utilizzate (R45, R46, R49)**

Sostanza o miscela	COD. CAS	STATO FISICO	CONCENTRAZIONE

***Agenti biologici utilizzati (classe 3 o 4)**

Agente biologico	Attività svolta (in breve)	Gruppo (3 o 4)

Catania lì, _____

Timbro della struttura

Firma del Direttore



Obblighi dei lavoratori

(Art. 20, Dlgs 81/2008)

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori devono in particolare:

a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro; b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;

d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;

i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

(...)



Sanzioni

(Art. 59, Dlgs 81/2008)

(...)

a) arresto fino a un mese o con l'ammenda da 200 a 600 euro per la violazione dell'articolo 20, comma 2, lettere b), c), d), e), f), g), h) e i);

b) sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro per la violazione dell'articolo 20 comma 3; la stessa sanzione si applica ai lavoratori autonomi di cui alla medesima disposizione.

Obblighi del Preposto

(Art. 19. Dlgs 81/2008)

(...) i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;

b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;



f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;

g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

Sanzioni

(Art. 56 Dlgs 81/2008)

(...)

a) arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da 500 a 2.000 euro per la violazione dell'articolo 19, comma 1, lettere a), e), f);

b) arresto sino a un mese o con l'ammenda da 300 a 900 euro per la violazione dell'articolo 19, comma 1, lettere b), c), d);

c) ammenda da 300 a 900 euro per la violazione dell'articolo 19, comma 1, lettera g).

Tutela della maternità

(Art. 7 e 11, Dlgs 151/2001)

A partire dallo stato di accertamento dello stato di gravidanza e fino al settimo mese dopo il parto le lavoratrici non devono svolgere alcuna attività che comporti rischi da (allegato C, Dlgs 151/2001):

- radiazioni ionizzanti,
- gas anestetici,
- sostanze chimiche,
- agenti biologici,
- stazionamento in piedi oltre la metà dell'orario di lavoro,
- movimentazione manuale di carichi,
- lavoro notturno,
- lavori pericolosi e/o faticosi (come da allegato A, Dlgs 151/2001)

Per approfondimenti sulle attività proibite e sulle modalità della tutela della gravidanza si faccia riferimento ai seguenti documenti al [Dlgs 151/2001](#) ed al [SPP](#)



IL LAVORO AL VIDEOTERMINALE: LINEE GUIDA E PREVENZIONE

(Tratto da documentazione dei Servizi Prevenzione e Protezione Università di Padova e Università di Udine)

L'ex art. 51 del D.Lgs. 626/94 definisce:

- *Videoterminale*, uno schermo alfanumerico o grafico, a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione adottato;
- *Posto di lavoro*, l'insieme che comprende le attrezzature munite di VDT, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, ovvero software per interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse (unità a dischi, telefono, modem, stampate, supporto per i documenti, sedia, piano di lavoro ecc.) nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;
- *Lavoratore*, l'addetto che utilizza un'attrezzatura munita di VDT, in modo sistematico ed abituale, per almeno quattro ore consecutive giornaliere, dedotte le pause (15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al VDT) per tutta la settimana lavorativa.

Pertanto i lavoratori, prima di essere destinati quali addetti all'uso di VDT, devono essere sottoposti a visita medica preventiva degli occhi e della vista nonché a esami specialistici quando il medico competente lo ritenga necessario.

Monitor



Lo schermo del videoterminale deve avere le seguenti caratteristiche:

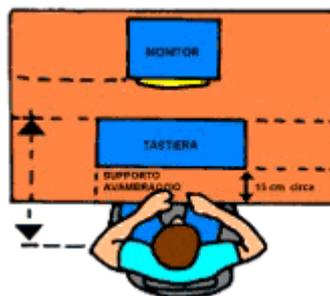
- *dimensioni* adatte all'attività che è chiamata a svolgere e tali da essere leggibili a 68:80 cm;
- *raggio di curvatura*, tale da ridurre al minimo la possibilità di riflessi di luce derivanti dall'ambiente circostante. Il monitor deve essere posizionato in modo da avere le fonti luminose esterne ed interne né di fronte, né alle spalle dell'operatore;
- *contrasto e luminosità regolabili*;
- immagini stabili;



- *caratteri definiti e leggibili*: la brillantezza e/o il contrasto tra caratteri e sfondo dello schermo devono risultare facilmente regolabili per volontà dell'operatore ed adattabili alle condizioni ambientali senza che ciò sia causa di molestia per l'utilizzatore;
- *facilmente orientabile ed inclinabile*;
- deve essere *posizionato* davanti a sé per evitare torsioni di collo e schiena;
- il *bordo superiore* dello schermo deve essere all'altezza degli occhi;
- chi usa lenti bifocali, cerchi di posizionare lo schermo più in basso per evitare tensioni del collo.

Posto di lavoro

1. La tastiera



deve essere:

- il più possibile *piatta*, autonoma e mobile;
- con *superficie* opaca;
- *inclinabile*;
- lo *spazio* sul tavolo davanti ad essa deve consentire un comodo appoggio per le mani e gli avambracci;
- i *tasti* dovrebbero avere una superficie concava per consentire una facile compressione; avere una dicitura facilmente leggibile, scritta in modo positivo (caratteri scuri su fondo chiaro);



2. Il tavolo



che deve avere:

- *superficie* chiara e non riflettente;
- *altezza* del piano regolabile, se fissa da 68 a 82 cm dal pavimento;
- *dimensioni* del piano idonea per una sistemazione corretta e flessibile del monitor, della tastiera e dei documenti di lavoro;
- la *profondità* sotto il piano deve permettere le gambe semidistese;

3. Il sedile



deve essere:

- *girevole*;
- *regolabile* in altezza e con la possibilità di avvicinarlo al tavolo;
- *dimensioni* non inferiori a 40 per 40 cm, leggermente concavo ed inclinato in avanti di circa 2° ed all'indietro di 14° rispetto all'orizzontale e con il bordo anteriore arrotondato;
- *schienale*, moderatamente sagomato nella parte alta, con possibilità di regolazione della profondità, dell'altezza e dell'inclinazione e con ulteriore imbottitura, a sostegno della regione lombare;
- *privo di braccioli* o con braccioli di tipo corto;
- *rivestito* con superficie soffice e facilmente intercambiabile;
- con *comandi* maneggevoli ed accessibili in posizione seduta.



4. Gli accessori



- Il *portadocumenti*: per chi lo desidera deve essere orientabile e stabile ed alla stessa altezza ed angolazione del monitor.
- Il *poggiapiedi*: per chi lo desidera deve essere stabile e largo da permettere alle gambe differenti posizioni.
- Il *supporto per il monitor*: deve essere solido e facilmente regolabile.
- La *lampada da tavolo*: deve essere orientabile, schermata.

5. L'ambiente



deve avere:

- *spazio di lavoro* sufficiente per cambiamenti di posizione;
- *pareti* di colore chiaro non riflettente;
- un *comfort climatico*, il quale presuppone temperature invernali dell'aria superiori a 18°C ed estive non inferiori di oltre 7°C rispetto a quelle esterne. Il posto di lavoro non deve essere soggetto a correnti d'aria prodotte da bocchette di immissione, apertura di porte e finestre ecc.
- *ricambi d'aria* adeguati
- un *rumore* ambientale contenuto.



6. L' illuminazione del locale



deve essere:

- *sufficiente*. Le finestre ubicate preferibilmente su un solo lato, meglio se rivolto a nord, devono rappresentare 1/8 della superficie in pianta del locale e devono essere schermabili, possibilmente con veneziane o tende di tessuto pesante.
- *Uniforme*, evitando abbagliamenti, riflessi e sfarfallii sullo schermo. Se ci sono riflessi inclinare il monitor o ridurre la luminosità generale;
- Le *fonti luminose* devono essere perpendicolari allo schermo, devono diffondere luce *bianco-neutra* a tonalità calda.
- La *postazione* di lavoro deve essere distante almeno 1 m dalle finestre.

Misure di prevenzione

Per evitare l'affaticamento visivo è utile porre in atto i seguenti accorgimenti:

- posizionare correttamente il monitor rispetto alle fonti luminose, in modo da evitare riflessi;
- servirsi di eventuali schermature fisse o mobili per il controllo delle fonti luminose naturali (tende, veneziane, ecc.);
- regolare luminosità e contrasto dello schermo in modo da rendere nitida l'immagine ed evitare eccessivi contrasti tra sfondo del monitor e sfondo del locale;
- in caso di stanchezza visiva eseguire degli esercizi di rilassamento degli occhi (es. seguire con lo sguardo il perimetro del soffitto, distogliere l'attenzione da oggetti vicini e guardare verso oggetti lontani, socchiudere le palpebre per alcuni minuti escludendo gli occhi dalle fonti di luce).

Per evitare disturbi all'apparato muscolo-scheletrico è utile porre in atto i seguenti accorgimenti:

- usare sedute ergonomiche e mantenere posture corrette;
- posizionare la tastiera in modo da poggiare la parte terminale dell'avambraccio sul piano di lavoro, o sui braccioli della seduta, durante la digitazione;
- in caso di affaticamento cambiare posizione o eseguire esercizi di rilassamento.



In ogni caso, per chi opera in modo continuativo al videoterminale è prescritto di effettuare pause di quindici minuti ogni due ore di lavoro, dedicandosi ad altra attività, evitando soprattutto di rimanere seduti.

SORVEGLIANZA SANITARIA

Il datore di lavoro deve sottoporre il "lavoratore al videoterminale", cioè chi utilizza un'attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico o abituale, per 20 ore settimanali dedotte le interruzioni (pause o cambio attività) ad un controllo oftalmologico prima che questo inizi l'attività e ad un controllo periodico (sorveglianza sanitaria) con frequenza quinquennale ad attività avviata che diventa biennale dopo i 50 anni (ai sensi dell'articolo 21 della L. 422/00 che modifica il D.Lvo. 626/94).

Questo tipo di controllo è importante per:

- evidenziare alterazioni di cui il soggetto è già portatore, ovvero rilevare il loro insorgere;
- correggere nella forma più opportuna queste alterazioni o i disturbi accusati. La visita oftalmologica comprende una serie di test che valutano in particolare:
 - la refrazione (messa a fuoco);
 - la motilità oculare (capacità dei due occhi di lavorare assieme). Queste funzioni dell'occhio sono infatti quelle che sono maggiormente coinvolte nell'impegno visivo ravvicinato.

Ai sensi dell'ex articolo 17, comma i) del D.Lgs. 626/94 ogni lavoratore può richiedere in qualsiasi momento visita medica se motivata da una sopravvenuta alterazione della funzione visiva che ritiene collegata alla propria attività lavorativa al VDT.

Fonte: Servizi Prevenzione e Protezione Università di Padova e Università di Udine

Approfondimenti:

[Linee guida all'uso del videoterminale \(decreto 2 ottobre 2000\)](#)

[Circolare 16/2001 ministeriale: modifiche al decreto 626/94, "uso delle attrezzature munite di videoterminale"](#)