

NORME DI COMPORTAMENTO NEI LABORATORI

1. NORME GENERALI

1.1 Nei laboratori è necessario indossare il **camice**, che va tolto in locali adibiti ad altro uso.

1.2 E' proibito **fumare** nei laboratori e in qualsiasi altro spazio del Dipartimento.

1.3 **Cibi e bevande** non possono essere consumati nei laboratori, nè possono essere conservati nelle camere fredde o nei frigoriferi adibiti alla conservazione di prodotti chimici, biologici ecc.

1.4 Nessuno dovrebbe lavorare da solo nei laboratori senza che ci sia alcun altro nelle vicinanze.

1.5 **Occhiali** o **visiere** di sicurezza devono essere indossati quando si eseguono sintesi chimiche o comunque durante qualsiasi procedimento che comporti il minimo rischio di danno agli occhi. E' obbligatorio che chi opera si assicuri che gli occhiali siano disponibili e li usi.

1.6 Prima di maneggiare **materiali pericolosi**, informarsi sulle precauzioni necessarie. I materiali pericolosi sono normalmente contrassegnati da un simbolo (posto sull'etichetta della confezione originale) indicante la natura del pericolo (ad es. materiale tossico, irritante, caustico ecc.). Informazioni più dettagliate riguardanti la natura del rischio e le principali precauzioni da prendere si possono ricavare dai codici indicati sull'etichetta (R..., S...), il cui significato è illustrato all'inizio dei principali cataloghi di prodotti chimici (per es. Merck o Fluka).

Tra le sostanze pericolose di uso comune si ricordano l'acido solforico, che miscelato con acqua sviluppa calore con produzione di schizzi e rischio di ustioni, e varie altre sostanze caustiche, come acidi forti in genere, soda o potassa caustica (idrossido di sodio o di potassio) ecc.

1.7 Qualora in un laboratorio abbiano luogo **lavorazioni pericolose**, occorre segnalare con apposito

avviso la natura del pericolo e bisogna astenersi, nello stesso laboratorio, dal pipettare a bocca, ma occorre usare i dispositivi di pipettamento meccanici.

1.8 Maneggiare **vetreria** di laboratorio comporta il rischio di rotture con conseguenti possibili lesioni all'operatore. Quando è necessario, indossare guanti di cuoio o di pelle o proteggersi comunque le mani. Non usare mai vetreria, bacchette o tubi di vetro scheggiati. Particolarmente rischiosa è l'operazione di inserimento di tubi di vetro in tappi di gomma forati o in tubi di gomma o plastica.

1.9 Tutto il personale deve essere a conoscenza dell'ubicazione delle cassette di **pronto soccorso**.

1.10 Sui contenitori conservati nelle camere fredde, nei frigoriferi e nei freezer di uso comune devono essere indicati il proprietario, la data, la sostanza contenuta e, se necessario, deve essere posto l'avviso di rischio.

1.11 Tutto il personale è responsabile del mantenimento del proprio laboratorio in condizioni di pulizia e di ordine. Alla fine del lavoro si è anche responsabili dello smaltimento sicuro di prodotti chimici, solventi, colture, ecc.

1.12 Tutto il personale è responsabile della sicurezza e dell'assenza di contaminazione delle proprie apparecchiature o delle proprie zone di lavoro prima di richiedere un intervento tecnico o un'operazione di manutenzione.

1.13 Tutte le apparecchiature **collegate all'acqua corrente** devono essere provviste di tubi robusti assicurati con le apposite fascette ai rubinetti, e i tubi di scarico devono essere accuratamente sistemati e fissati così da prevenire allagamenti.

1.14 Ogni apparecchiatura lasciata **in funzione durante la notte** deve essere controllata dal personale interessato prima di lasciare il posto di lavoro per evitare pericoli di incendio o di allagamento. Apporre un avviso firmato e datato con l'indicazione della durata dell'esperimento.

1.15 Le ultime persone ad abbandonare il laboratorio

la sera o al fine settimana sono responsabili del controllo finale del laboratorio.

1.16 Tutti gli **incidenti** e tutte le situazioni pericolose devono essere riferite immediatamente ai capi gruppo o al Direttore del Dipartimento.

2. NORME PER L'USO DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE

2.1 Riferire immediatamente ogni **malfunzionamento** di apparecchi elettrici, o la presenza di fili elettrici consunti e di spine o prese danneggiate.

2.2 Ogni **spina** deve essere inserita nella sua presa: non usare adattatori multipli.

2.3 Il funzionamento difettoso di un **termostato** è una causa comune di incendio. Prima di lasciare operante una qualsiasi apparecchiatura riscaldante controllare che la temperatura sia costante. E' consigliabile che apparecchiature di questo tipo, lasciate accese durante la notte, siano collegate ad un interruttore di sicurezza magnetotermico.

2.4 E' essenziale che i **fusibili** abbiano un amperaggio corretto. Se salta un fusibile, controllare l'apparecchiatura corrispondente; non sostituire mai il fusibile con uno di amperaggio superiore.

2.5 Non usare apparecchi con **motori elettrici** in vicinanza di materiali infiammabili o esplosivi.

2.6 Il voltaggio degli **apparecchi elettroforetici** può essere letale. Segnalare il pericolo con appositi cartelli.

3. NORME PER L'USO DI SOSTANZE ALTAMENTE TOSSICHE (comprese quelle mutagene, vedi Appendice I)

Le sostanze tossiche possono esercitare il loro effetto:

- a) per ingestione
- b) per assorbimento cutaneo
- c) per inalazione.

La proibizione di pipettare a bocca e di consumare cibi e bevande nei laboratori (vedere 1.3 e 1.7) è intesa ad evitare l'assunzione per ingestione di sostanze tossiche. Inoltre:

3.1 **Informarsi sempre sulle precauzioni necessarie prima di cominciare il lavoro con sostanze molto tossiche, o mutagene o cancerogene.**

3.2 Indossare i **guanti** da laboratorio, e lavarli prima di toglierli dalle mani.

3.3 Non uscire dall'area di lavoro senza essersi tolti i guanti, per evitare la contaminazione delle maniglie delle porte.

3.4 Usare sempre sotto cappa i **solventi volatili** ed altre sostanze che diano luogo ad emissioni gassose.

3.5 Se necessario, indossare una **maschera**.

3.6 Prendere particolari precauzioni nel pesare **polveri** di sostanze tossiche o potenzialmente cancerogene.

4. NORME PER L'USO DI SOSTANZE ALTAMENTE INFIAMMABILI E POTENZIALMENTE ESPLOSIVE

4.1 Conservare quantità più basse possibili di queste sostanze, e toglierle dai banchi di lavoro appena possibile. Non usare **fiamme libere** nella medesima zona in cui siano presenti materiali altamente infiammabili o esplosivi. Per la pulizia non usare miscela cromica o altri acidi, ma usare detergenti specifici. Non usare spruzzette di plastica per liquidi infiammabili.

4.2 ETERI

L'etere deve essere usato sempre sotto cappa, ed il suo uso deve essere segnalato con appositi cartelli. Gli eteri in contatto con l'aria formano perossidi. Prima di distillare o evaporare, saggiare l'etere per la presenza di perossidi; se presenti, devono essere eliminati prima dell'inizio dell'esperimento. Condensazioni anomale di vapori altamente infiammabili come quelli dell'etere possono produrre un'**atmosfera**

esplosiva. Usare solo cappe aspiranti adatte e di buona efficienza.

4.3 **ACIDO PERCLORICO**

L'acido perclorico può andare incontro ad **esplosioni** violente quando viene riscaldato o quando è a contatto con materiale organico. I suoi vapori acidi possono condensare e formare miscele esplosive, per esempio nei condotti delle cappe. Se l'acido viene assorbito nei condotti delle cappe o sui banchi di lavoro, questi possono esplodere se soggetti ad urti meccanici o colpi. Usare estrema attenzione ed informare il capogruppo quando si usa l'acido perclorico anidro (72%). Se l'acido perclorico viene versato accidentalmente, occorre informare subito il responsabile. Sistemare le bottiglie di acido perclorico su appositi recipienti, così da contenere eventuali perdite. Anche i perclorati, una volta secchi, possono esplodere facilmente all'urto o anche spontaneamente.

4.4 Tra gli altri composti soggetti al rischio di esplosioni, ricordiamo gli **idruri**, i **diazocomposti** e l'**idrazina**.

Sodio e potassio metallici a contatto con acqua reagiscono violentemente con sviluppo di idrogeno, e possono quindi dar luogo ad esplosioni ed incendi.

4.5 **CONSERVAZIONE**

I **liquidi infiammabili** non vanno posti nei frigoriferi o freezer di tipo domestico, ma solo in quelli progettati appositamente per il contenimento di queste sostanze.

Usare i **composti ossidanti** con grande precauzione, specialmente quelli che possono causare incendio anche in assenza d'aria (ad esempio **perossidi**, **permanganati**, **clorati**, **cromati**, **nitrate inorganici**, **perclorati**, ecc.).

Il **sodio metallico** deve essere sempre conservato sotto cherosene, petrolio o etere di petrolio. Se il sodio è contenuto in un recipiente di vetro, questo deve essere tappato e posto in un altro recipiente metallico allo scopo di evitare, in caso di rottura del vetro, fuoriuscita del sodio o del liquido conservante.

Il **potassio metallico** va conservato sotto petrolio, ma anche in queste condizioni può subire un'ossidazione di superficie a perossido di potassio.

Evitare che il materiale diventi fortemente incrostato.

L'**acido picrico** può detonare in seguito ad attrito o ad urti. Conservarlo sotto acqua e non lasciarlo mai essiccare.

4.6 Quando si usa una **pompa da vuoto** ad olio o una linea da vuoto per evaporare solventi infiammabili, bisogna usare una trappola appropriata prima della pompa. I vapori di solvente non devono mai giungere al sistema da vuoto, perchè ciò è molto pericoloso, ed inoltre danneggia i componenti della pompa.

5. NORME PER OPERAZIONI SOTTO VUOTO

5.1 Gli **essiccatori da vuoto** e tutti i contenitori sotto vuoto, per esempio quelli utilizzati per la **liofilizzazione**, presentano un rischio di implosione. Devono quindi essere controllati prima di essere sottoposti al vuoto, e devono essere circondati da adatti sistemi di contenimento (ad esempio, rivestimenti di griglie metalliche, appositi film protettivi o schermi di protezione).

5.2 Il personale che lavora alle linee da vuoto, o che comunque effettua una lavorazione pericolosa con apparati da vuoto, deve usare **occhiali di protezione**.

5.3 Nella **distillazione** a pressione ridotta si devono impiegare **schermi di protezione**, e in tutte le operazioni di distillazione è sempre necessario che l'operatore porti occhiali di sicurezza o meglio uno schermo facciale.

6. PRECAUZIONI NELL'IMPIEGO DI RADIAZIONI ULTRAVIOLETTE

6.1 Le sorgenti di **radiazione ultravioletta** (UV) sono di uso comune in laboratorio (ad esempio lampade per l'osservazione di gel elettroforetici o di cromatogrammi, lampade germicide); è indispensabile schermare la sorgente o indossare gli speciali **occhiali da UV**.

Per non superare i valori accettabili di esposizione degli occhi alle radiazioni UV, gli esami dei cromatogrammi con una lampada UV portatile dovrebbero

essere limitati a 5 minuti al giorno, a meno che non venga usato uno schermo protettivo o una protezione UV per gli occhi.

6.2 La radiazione UV a corta lunghezza d'onda (UV-B e UV-C) porta alla formazione di **ozono** per reazione fotochimica con l'ossigeno dell'aria. Concentrazioni di ozono maggiori di 0,1 ppm possono causare bruciore agli occhi e fastidi al naso e alla gola. Per evitare rischi da ozono (particolarmente rilevanti con alcune apparecchiature che utilizzano lampade UV di elevata potenza, come per es. i fluorimetri) occorre provvedere ad una buona **ventilazione** della zona dove è presente la sorgente UV.

7. NORME PER L'USO DI GAS COMPRESSI IN BOMBOLE

7.1 Le bombole dovrebbero essere situate lontano dall'area di lavoro, se possibile.

7.2 Tutto il personale addetto all'uso di gas compressi deve essere a conoscenza della natura e delle proprietà dei gas contenuti nelle bombole.

7.3 Le bombole devono essere maneggiate con precauzione e trasportate con l'apposito carrello.

7.4 **Le bombole, sia in uso che in transito o in deposito, devono essere sempre assicurate con le apposite catene.**

7.5 Non lasciare mai le bombole in vicinanza di fonti di calore o esposte al sole.

7.6 **Usare sempre un regolatore di pressione.**

7.7 Prima di montare il regolatore di pressione, assicurarsi che le **filettature** del regolatore e della bombola siano pulite. Non usare mai olio o grasso sulle filettature di un regolatore.

7.8 Non dare colpi al regolatore e non avvitarlo alla bombola stringendo in modo eccessivo. Non intercambiare i riduttori di pressione, ma assicurarsi che ogni tipo di bombola venga munito di quello adatto al

gas contenuto.

7.9 Individuare eventuali **perdite** applicando acqua saponata.

7.10 In caso di perdite, avvisare immediatamente il responsabile e rimuovere la bombola dall'area di lavoro.

7.11 Quando la bombola non è in uso chiudere la **valvola** principale; rimuovere il regolatore quando la bombola viene trasportata.

7.12 Chiudere le valvole principali delle bombole esaurite, e contrassegnarle come "vuote".

7.13 Tenere sempre in **posizione verticale** le bombole di acetilene e di altri **gas liquefatti**.

7.14 Usare particolari cautele per le bombole di **idrogeno** (da usare sempre lontano da fiamme o scintille).

8. NORME PER L'USO DI LIQUIDI CRIOGENICI

8.1 PERICOLI POTENZIALI

Tutti i **gas liquefatti** (ad esempio azoto liquido) sono estremamente freddi e possono causare bruciature.

Anche quantità molto piccole di liquido si trasformano in grandi quantità di gas (rischio di sovrappressioni ed esplosioni).

Concentrazioni eccessive di **ossigeno** danno luogo a rischio di incendio. Quantità eccessive di altri gas nell'aria riducono la concentrazione di ossigeno e possono causare asfissia.

L'**azoto liquido** è spesso usato come refrigerante, e può causare esplosioni quando le aperture di ventilazione o i tubi vengono bloccati dalla formazione di ghiaccio, causata dal congelamento dell'umidità atmosferica.

8.2 PRECAUZIONI NEL MANEGGIARE LIQUIDI CRIOGENICI

Oltre al normale **camice** di lavoro indossare sempre **guanti** di cuoio, **occhiali** o visiera di protezione e **calzature** adatte. Maneggiare sempre i recipienti con precauzione e lentamente, per evitare ebollizione e

schizzi. Usare **pinze** per rimuovere oggetti immersi nel liquido. Maneggiare i liquidi in zone ben ventilate per prevenire una eccessiva concentrazione di gas. Non scaricare mai i liquidi in zone dove possa entrare altro personale.

Usare esclusivamente **contenitori** progettati specificamente per contenere i liquidi criogenici. Questi contenitori sopportano i rapidi cambiamenti e le grandi differenze di temperatura che si verificano quando si lavora con questi liquidi.

Usare unicamente i tappi forniti insieme al contenitore. Non chiudere mai piccoli contenitori di liquidi criogenici.

8.3 PRECAUZIONI NELL'USO DI GHIACCIO SECCO

Non tenere mai ghiaccio secco nelle camere fredde, nei freezer o in contenitori ermeticamente chiusi (sviluppo di grandi quantità di anidride carbonica, pericolo di esplosione!).

9a RISCHIO BIOLOGICO DA SANGUE E TESSUTI UMANI E DA LINEE CELLULARI DI ORIGINE UMANA.

L'uso di **sangue, tessuti e cellule di origine umana** costituisce un **rischio** apprezzabile (e non è consentito nei laboratori didattici); questi materiali devono pertanto essere maneggiati in laboratorio con molta attenzione. Le procedure generali da seguire sono simili a quelle usate per i microrganismi potenzialmente pericolosi, e bisogna adottare misure corrispondenti almeno a quelle del secondo livello di contenimento (vedere 9.5, 9.6, 9.10, 9.11, 9.12). In particolare:

9.1 Non **mangiare, bere o fumare** nel laboratorio.

9.2 Non **pipettare a bocca**. Usare sempre guanti da laboratorio.

9.3 **Lavarsi** le mani prima di uscire dal laboratorio.

9.4 Eventuali **tagli o abrasioni** sulla cute devono essere accuratamente protetti.

9.5 Deve essere disponibile un **disinfettante** efficace. E' obbligatorio procedere a specifiche e

appropriate procedure di disinfezione. In particolare, il banco di lavoro deve essere dotato di una superficie idrorepellente e di facile pulitura.

9.6 Tutto il **materiale contaminato** deve essere reso innocuo in autoclave o mediante trattamento con disinfettante.

9.7 Bisogna porre estrema attenzione nel maneggiare **oggetti affilati e taglienti** che, una volta contaminati, vanno immediatamente riposti in contenitori di sicurezza oppure trattati in autoclave.

9.8 Minimizzare la produzione di **aerosols** (soprattutto in operazioni di omogenizzazione, agitazione e sonicazione).

9.9 **Segnalare** il rischio biologico con appositi cartelli.

9.10 I **rifiuti** devono essere trattati con procedure atte ad eliminarne la pericolosità.

9.11 Il materiale biologico potenzialmente pericoloso deve essere **conservato** in un deposito sicuro.

9.12 L'**accesso** ai laboratori dove vengono usati gli agenti biologici deve essere **limitato** al personale a conoscenza del rischio e delle procedure.

9b RISCHIO BIOLOGICO DA MANIPOLAZIONE DI MICROORGANISMI GENETICAMENTE MODIFICATI

Per la manipolazione di microorganismi geneticamente modificati e colture cellulari (uso consentito solo a personale autorizzato) occorre rivolgersi ad uno dei responsabili del Dipartimento che già operano con tali organismi o ai responsabili delle colture cellulari, ed è obbligatorio attenersi alle appropriate misure di sicurezza.

10. ISOTOPI RADIOATTIVI

Le sostanze marcate con isotopi radioattivi possono essere usate solo all'interno delle **Zone Sorvegliate**, e solamente da personale autorizzato che sia a conoscenza delle procedure appropriate e dei rischi inerenti all'uso di tali sostanze. Per le necessarie autorizzazioni e per le modalità dello smaltimento delle sostanze radioattive (vedere 13.1) bisogna rivolgersi al **preposto** della Zona Sorvegliata ove si intenda operare.

11. NORME PER L'USO DELLE CENTRIFUGHE

Il personale che intende usare le centrifughe deve essere perfettamente a conoscenza delle loro **modalità d'uso** e dei vari comandi. In particolare:

11.1 Tutte le centrifughe devono essere provviste di un dispositivo che impedisca l'avviamento con il **coperchio aperto**.

11.2 Non superare le **velocità angolari** massime consentite, in relazione anche alla densità del materiale da centrifugare.

11.3 **Equilibrare** con cura i contenitori da sottoporre a centrifugazione. Fermare immediatamente una centrifuga che vibri o che emetta rumori anomali.

11.4 I **manuali** delle centrifughe e dei rotori devono essere facilmente **reperibili** in prossimità delle apparecchiature medesime.

11.5 Centrifuga e rotori devono essere lasciati **perfettamente puliti** dopo l'uso, così da poter essere impiegati successivamente senza rischio anche se siano state usate sostanze tossiche o nocive, o materiali con potenziale rischio biologico.

11.6 Gli utenti delle centrifughe dovranno apporre la loro **firma su un apposito quaderno** posto accanto ad ogni apparecchio, specificando tra l'altro la durata e le modalità della centrifugazione (tipo di rotore, rpm).

12. NORME PER IL DEPOSITO DI REAGENTI E SOLVENTI

12.1 **Tenere in laboratorio solo il minimo necessario di sostanze chimiche.**

12.2 Non conservare sul **pavimento** prodotti chimici, acidi o solventi.

12.3 Non conservare materiale pericoloso su **mensole o scaffali** posti all'altezza del volto.

12.4 Non usare le **cappe** come luogo di deposito.

12.5 I **solventi infiammabili** possono essere conservati in laboratorio solo in quantità minime e devono essere invece depositati negli appositi armadi o nel locale appositamente predisposto.

12.6 Le bottiglie degli **acidi** non devono essere tenute insieme ai solventi organici.

12.7 Le sostanze **cancerogene** devono essere segnalate con apposito avviso sul contenitore. Se necessario, conservarle in un doppio contenitore di protezione.

12.8 Le sostanze altamente **velenose** vanno conservate in appositi armadi chiusi a chiave, e questa deve essere custodita dal responsabile del gruppo di ricerca.

13. SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

13.1 Lo smaltimento di:

- (a) sostanze chimiche e scarti di laboratorio
- (b) sostanze radioattive
- (c) microorganismi geneticamente modificati e cellule in coltura

possono avvenire solo ad opera di **Ditte autorizzate**. Per la **conservazione** nei locali del Dipartimento di questi materiali e per il loro smaltimento occorre seguire procedure particolari, per le quali bisogna informarsi dai vari **responsabili**; per la voce **a** i responsabili di

ogni piano e della Sede Distaccata del Dipartimento, per la voce **b** i Preposti delle Zone Sorvegliate, per la voce **c** i responsabili dei gruppi utilizzatori dei microorganismi geneticamente modificati e delle colture cellulari.

13.2 Apparatⁱ, vetreria e plastica che devono essere sottoposti a **pulizia** o **lavaggio** non devono contenere soluzioni o sostanze corrosive, velenose o radioattive, nè contenere microorganismi, virus o altri agenti biologici (vedere sez. 9). Tutte le decontaminazioni devono essere effettuate da chi ha eseguito la lavorazione.

13.3 Le sostanze chimiche, con o senza contenitore, non devono mai essere gettate nei cestini dei rifiuti ordinari (vedere 13.1). I solventi non devono mai essere versati nei lavandini (vedere 13.1). Sostanze chimiche o solventi che siano versati negli appositi contenitori per lo scarico non devono dare luogo a miscele pericolose.

13.4 **Azidi (azoturi)**

Le azidi sono **estremamente tossiche**, e non devono venire a contatto con tubazioni o materiale di rame per evitare la formazione di azide di rame, che è una sostanza esplosiva.

13.5 I **vetri rotti** e le **pipette Pasteur** vanno depositati in contenitori rigidi che proteggano il personale adibito allo scarico. La stessa precauzione va adottata per lo scarico di siringhe ed aghi.

13.6 Colture e campioni biologici vanno **sterilizzati** in autoclave prima dello scarico, che va comunque effettuato come indicato sopra (13.1).

14. USO DELLE AUTOCLAVI

Per l'uso delle **autoclavi**, è necessario rivolgersi preventivamente al responsabile e firmare l'apposito registro (in particolare per l'autoclave principale accanto all'ingresso del laboratorio per colture cellulari). Per le piccole autoclavi, tenere presenti le seguenti avvertenze:

14.1 Il materiale da autoclavare, messo negli appositi contenitori, va posto nel cestello. Nel caso di materiale da smaltire, ove necessario trattare preventivamente con ipoclorito di sodio.

14.2 Assicurarsi che il materiale da autoclavare **resista alla temperatura** che si raggiunge in autoclave. Non tutti i materiali plastici sono autoclavabili; quando ciò è possibile viene esplicitamente indicato.

14.3 Accertarsi che il **livello dell'acqua** sul fondo corrisponda alla base del cestello.

14.4 Chiudere la camera di sterilizzazione ed accertarsi che il coperchio sia **bloccato**.

14.5 Accertarsi che durante il funzionamento ci sia fuoriuscita di vapore dalla valvola di sicurezza, restando a debita distanza dall'autoclave, che va tenuto sotto controllo.

14.6 Terminato il processo di sterilizzazione, aprire il coperchio soltanto quando il **manometro** è tornato alla posizione di partenza, corrispondente al valore di pressione atmosferica.

Le suddette norme sono soggette ad aggiornamenti periodici.

Norme approvate dal Consiglio di Dipartimento del 23/4/96, e confermate nel CdD del 15/6/98.

APPENDICE I

Vengono qui appresso elencate alcune sostanze tossiche, mutagene o cancerogene, di uso comune o frequente in laboratorio. E' chiaro quindi che questo elenco non vuole e non può essere in alcun modo completo.

SOSTANZA	TIPOLOGIA
acetaldeide	cancerogeno
acetoneitrile	estremamente tossico
acido perclorico, perclorati	esplosivo
acrilammide	cancerogeno, neurotossico
azidi (azoturi)	estremamente tossico, esplosivo (con metalli)
benzene	cancerogeno, infiammabile
bromuro di cianogeno	estremamente tossico
cloroformio*	cancerogeno, teratogeno, tossico
cromati, bicromati	cancerogeno
1,4-diossano	cancerogeno
dimetilsolfato	cancerogeno
etidio bromuro	mutageno
etilenimmina	cancerogeno
fenolo	caustico, tossico
formaldeide	cancerogeno
formammide	teratogeno
idrazina	cancerogeno, esplosivo

*Il cloroformio, non stabilizzato con alcool, può dare origine a fosgene. Se l'amilene è stato usato come stabilizzante, il rischio sussiste. Le confezioni di cloroformio non stabilizzato dovrebbero essere eliminate dopo un anno come rifiuti pericolosi.

APPENDICE II

Numeri telefonici per emergenze

Soccorso pubblico di emergenza	112; 113
Vigili del fuoco	115
Pronto soccorso ambulanze	118; 065510
Pronto soccorso Policlinico Umberto I	064462341
Pronto soccorso oftalmologico Policlinico Umberto I	0649977290 / 9
Centro antiveleni Policlinico Umberto I	0649970814
Centro antiveleni Policlinico Gemelli	063054343
Questura centrale	064686
Commissariato di PS dell'Università La Sapienza	20966; 20383
Posto di vigilanza Città Universitaria	22960; 684901
Gas (guasti e dispersioni)	800900999
Manutenzione ascensori	8080; 20333; 20361
Uff. tecnico dell'Università, Interventi Urgenti	20333; 20361; 20186
Centralino dell'Università La Sapienza	0649911