



COL·LEGI SANT JOSEP OBRER

NORMES DE SEGURETAT EN EL LABORATORI CIÈNCIES NATURALS

Aquestes normes constitueixen un **conjunt de recomanacions i obligacions** que han de conèixer i complir totes les persones que treballin en el laboratori.

El responsable de l'assignatura és la persona que garanteix directament la seguretat de tothom que treballi al laboratori, als quals informarà d'aquestes normes i en el cas dels alumnes n'obtindrà la conformitat del seu compliment.

Cal advertir que les disposicions legals que fan referència als accidents de laboratori involucren força els professors, els quals no s'eximeixen de la seva responsabilitat només advertint l'alumne sobre el compliment de les normes de seguretat, sinó que han de **fer ús de la seva autoritat perquè es compleixin** (Llei 31/95, BOE del 10 de novembre de 1995, pàg. 32590)

Índex:

- LA UTILITZACIÓ DEL LABORATORI
- PROTECCIÓ PERSONAL
- QUE CAL FER EN CAS D'ACCIDENT: PRIMERS AUXILIS
- RUTINES DE SEGURETAT

LA UTILITZACIÓ DEL LABORATORI

Els elements de seguretat i les sortides d'emergència

Abans d'iniciar el treball al laboratori cal que us familiaritzeu amb els elements de seguretat de què disposa. Cal que localitzeu totes les **sortides**, siguin d'emergència o no, per al cas d'una possible evacuació per foc o qualsevol altre incident. També la localització exacta dels **extintors**.

Les condicions de l'àrea de treball

Heu de mantenir-la sempre neta i endreçada, sense llibres ni abrics, bosses, productes químics vessats, excés de pots de productes químics, equipament innecessari i coses inútils. Tots els productes químics vessats s'han de netejar immediatament.

La conducta al laboratori

Ha de ser correcta, no heu de fer bromes, córrer, jugar, fer empentes, cridar, etc.

La manipulació de productes químics

Els productes químics poden ser perillosos per les seves propietats tòxiques, corrosives, inflamables o explosives. Tots ells han de ser manipulats amb molt de compte.

El perill més gran en el laboratori és el FOC

La majoria de productes químics orgànics cremen en presència d'una flama, particularment els dissolvents, els quals són altament inflamables. Cal evitar la presència de flames en el laboratori sempre que sigui possible, per exemple en la utilització del bec de Bunsen. Si l'ús d'un bec de Bunsen és inevitable, assegureu-vos que no hi ha dissolvents ni productes inflamables al voltant seu.

No inhaleu el vapor dels productes químics.

Eviteu el contacte de productes químics amb la pell, especialment dels que són tòxics i corrosius; en aquests casos es recomana que feu servir guants d'un sol ús.

No substituïu mai un producte químic en un experiment per un altre, si no és que ho aconsella el professor.

Escalfament de líquids.

No escalfeu mai un recipient totalment tancat. Dirigiu sempre l'obertura del recipient en direcció contrària a vosaltres i a altres persones properes.

Pipeteig de líquids

No ho feu directament amb la boca: empreu sempre un dispositiu especial per pipetejar líquids.

Experiments no autoritzats.

No es pot realitzar mai un experiment no autoritzat pel professor.

La utilització d'equips i aparells.

Comproveu que totes les connexions elèctriques estan revestides de goma dura i reemplaçeu-les quan presentin algun signe de pèrdua d'aïllament.

Heu de comprovar que la instal·lació està seca abans que la connecteu; no treballeu mai amb equips amb les mans humides, quan estan en contacte amb aigua o a prop d'ella o si s'hi ha vessat líquid.

No utilitzeu mai un equip o un aparell sense conèixer perfectament el seu funcionament: si dubteu pregunteu sempre al professor. Abans d'iniciar un experiment cal que assegureu que els muntatges i l'aparell estiguin en prefectes condicions d'ús.

L'eliminació de residus.

- El material de vidre trencat es llençarà a recipients destinats especialment a aquest fi.
- Heu de llençar papers i altres deixalles a la paperera.
- Llençareu els productes químics tòxics en contenidors especials.
- No aboqueu directament a la pica productes que reaccionin amb l'aigua (sodi, hidrurs, amidurs, halogenurs d'àcid), o que facin mala olor (derivats de sofre), o que siguin lacrimògens o productes que siguin difícilment biodegradables.
- No aboqueu a les piques productes o residus sòlids que puguin embussar-les.

PROTECCIÓ PERSONAL

Com heu d'anar vestits dins el laboratori

És obligatori fer servir la bata ja que per molta cura que tingueu a l'hora de treballar, les esquitxades de productes químics són inevitables.

Els cabells llargs suposen un risc que podeu evitar fàcilment si els recolliu en una cua. Eviteu els objectes (braçalets, anells, etc) que es puguin enganxar o bé arrossegat als muntatges, les ampolles, etc.

Normes higièniques

- No mengeu ni beveu mai al laboratori ja que els aliments o les begudes es poden contaminar amb productes químics.
- Renteu-vos sempre les mans després que feu un experiment i també abans que sortiu del laboratori.
- Fumar està prohibit.

Els incidents

Heu d'informar de tots els accidents i incidents al professor responsable del laboratori.

QUE CAL FER EN CAS D'ACCIDENT

Foc en el laboratori

Evacueu el laboratori, encara que el foc sigui petit, per la sortida principal. Aviseu tots els companys de treball sense que s'estengui el pànic i conserveu sempre la calma.

Foc al cos

Si se us encén la roba, crideu immediatament per demanar ajut. Estireu-vos a terra i rodeu sobre vosaltres mateixos per apagar les flames. No correu mai. És responsabilitat vostra ajudar algú que estigui cremat.

Mai no accioneu un extintor sobre una persona

Cremades

Les petites cremades produïes per material calent, banys, plaques, etc, es tractaran rentant la zona afectada amb aigua freda durant 10-15 minuts. Les cremades més greus requereixen atenció mèdica immediata. No utilitzeu cremes ni pomades greixoses en cremades greus.

Talls

Els talls produïts pel trencament de material de vidre són un risc comú dins el laboratori. Aquests talls s'han de rentar bé, amb aigua corrent, durant 10 minuts com a mínim. Si són petits i aviat deixen de sagnar renteu-los amb aigua i sabó i tapeu-los amb una bena o un apòsit adequats. Si són grans i no paren de sagnar, requereix assistència mèdica immediata.

Vessament de productes químics sobre la pell

Tot producte químic vessat sobre la pell s'ha de rentar de forma immediata amb força aigua corrent, com a mínim 15 minuts. Recordeu que la rapidesa en el rentatge és molt important per reduir la gravetat i l'extensió de la ferida.

Corrosions a l'ull

En aquest cas el factor temps és essencial (menys de 10 segons). Com més aviat es renti l'ull, menys greu serà el dany produït.

La ingesta de productes químics

Abans de qualsevol actuació concreta demaneu assistència mèdica.

La inhalació de productes químics

Conduïu immediatament la persona afectada a un lloc amb aire fresc. Demaneu assistència mèdica tan aviat com sigui possible.



RUTINES DE SEGURETAT

1. Familiaritzeu-vos amb els elements de seguretat del laboratori.
2. Porteu sempre la bata.
3. Renteu-vos les mans abans de sortir del laboratori.
4. Llegiu atentament les instruccions abans de realitzar un experiment.
5. Assegureu-vos que el material està en perfectes condicions d'ús i que els muntatges són correctes.
6. Manipuleu tots els productes químics amb molta cura.
7. Conserveu la vostra zona de treball neta i endreçada.
8. Deixeu sempre el material net i endreçat.
9. Si es vessa un producte, recolliu-lo immediatament.
- 10.No mengeu ni beveu dins el laboratori.
- 11.Mai no oloreu, inhaleu o tasteu productes químics.
- 12.Mai no correu ni jugueu dins el laboratori.
- 13.Sempre que tingueu un dubte, consulteu el professor.