

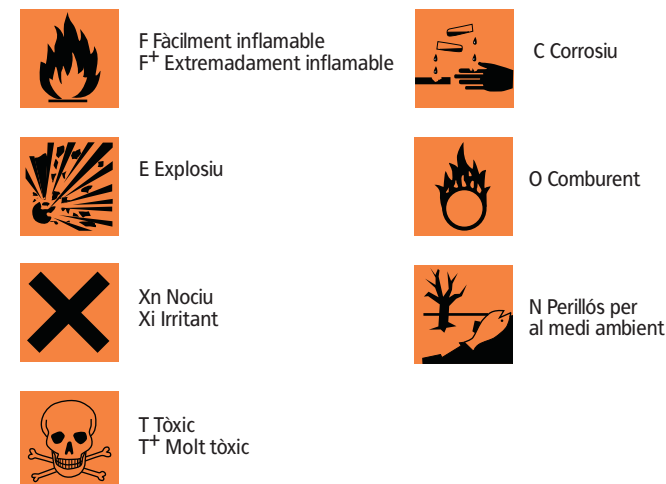
# Identificació i etiquetatge



Tota persona que es pugui veure exposada a les substàncies químiques ha de tenir la informació necessària per conèixer la seva perillositat i les precaucions a seguir en la seva manipulació. Per això, són fonamentals el correcte etiquetat dels envasos i les fitxes informatives de seguretat corresponents. L'etiqueta ha de tenir informació sobre:

- Nom de la substància o preparat. En preparats, nom d'algun component, segons concentració i toxicitat.
- Nom, adreça i telèfon del fabricant o comercial.
- Pictogrames normalitzats. Símbols de perillositat pintats en negre sobre fons groc-taronja. Màxim de dos per etiqueta.
- Riscos específics del producte derivat de la seva manipulació - Frases R.
- Consells de prudència - Frases S.

S'ha d'evitar escriure etiquetes a mà i procurar que la llegibilitat de l'etiqueta i la seva adherència a l'envàs no es deteriorin amb facilitat. Mai s'ha de posar la indicació "NO TÒXIC". Els pictogrames utilitzats a les etiquetes de productes químics són:



Exemple d'etiqueta:

1	T	F	ABCDE-33	4
2	R 11-23/25: Tòxic per inhalació i per ingestió		Conté	5
			XXX, S.A. Av. XYZ Tel.	
3	S 7-16-24: Manteniu el recipient ben tancat Conserveu allunyat de tota flama o font d'espurnes Eviteu el contacte amb la pell			6

- |                                      |                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- Identificació de perills          | 4- Identificació del producte<br>Nom químic de la substància o nom comercial del preparat                       |
| 2- Descripció del risc<br>(Frases R) | 5- Composició<br>Per als preparats, relació de substàncies perilloses presents, segons concentració i toxicitat |
| 3- Mesures preventives<br>(Frases S) | 6- Responsable de la comercialització<br>Nom, adreça i telèfon                                                  |



# LA SEGURETAT ALS LABORATORIS



Mallorca, 303 2<sup>o</sup> 2<sup>a</sup>; 08037 Barcelona  
Telf: 93.207.77.72 - Fax: 93.459.16.93  
[www.prevencoescolar.com](http://www.prevencoescolar.com)

Amb la col·laboració de:





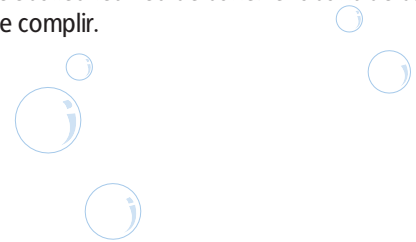
## Introducció

El treball al laboratori presenta una àmplia varietat de riscos, entre els quals destaquen...

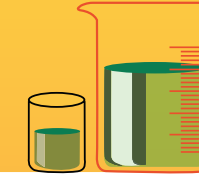
incendis,  
explosions,  
talls,  
cremades

i danys derivats de la toxicitat de reactius i dissolvents, ja sigui perquè esquitxen a la pell o als ulls, perquè se n'inhaleu els vapors o perquè s'ingereixen accidentalment.

Per tal de reduir els riscos i evitar accidents, a més d'unes normes de seguretat generals, cada laboratori té unes normes particulars adients a les seves instal·lacions. Tots els que hi treballeu les heu de conèixer abans de començar la vostra activitat i les heu de complir.



## Normes Bàsiques



- En cap cas als laboratoris docents mancarà el professor/a o la persona responsable de les pràctiques. En absència momentània haurà d'estar localitzable.
- Cal conèixer els elements de seguretat (extintors, dutxes de seguretat i rentauls) així com la localització de les vies d'evacuació, siguin o no d'emergència.
- Cal portar bata, roba adequada (com sabates tancades o pantalons llargs) i els cabells recollits.
- Cal protegir els ulls amb ulleres de seguretat (que siguin tancades si es porten ulleres) i es desaconsella l'ús de lents de contacte. S'ha d'evitar tocar els ulls amb les mans abans de rentar-les bé. En cas que un producte químic ens esquitxi, s'ha d'utilitzar immediatament un rentauls i informar al professor encarregat.
- Està totalment prohibit fumar als laboratoris. És important evitar tot contacte amb la boca: no s'hi ha de portar menjar ni beure (ja que els aliments podrien contaminar-se), ni inhalar, tastar o olorar productes sense estar degudament informats.

Per a la mesura d'àcids, bases concentrades o productes tòxics cal fer servir provetes o propipetes. A més a més, cal rentar-se bé les mans després de cada experiment i abans de sortir del laboratori.

- L'àrea de treball s'ha de mantenir sempre neta i endreçada. Cal netejar immediatament els productes vessats i retirar l'excés de recipients de productes químic. En cas de trencament de termòmetres, s'avisarà immediatament el responsable per tal d'eliminar el mercuri.
- La conducta personal ha de ser correcta i exercitar el sentit comú, sense fer bromes, córrer, jugar, empènyer, cridar... Tampoc no s'abandonarà el lloc de treball mentre s'estigui duent a terme alguna reacció o destil·lació.

- No es realitzaran mai experiments que no siguin autoritzats pel professor/a.
- No s'utilitzarà mai un equip o aparell sense conèixer perfectament el seu funcionament. Per qualsevol dubte es consultarà al responsable i, en finalitzar l'experiment, es deixaran els materials i aparells nets i en perfectes condicions d'ús.
- Cal manipular els productes químic amb molta cura, evitant la presència de flames obertes. Si l'ús d'un bunsen és inevitable, s'han de retirar els productes inflamables del seu voltant, en especial els dissolvents.

Cal treballar amb guants d'un sol ús i amb vitrines d'extracció, especialment amb productes tòxics, irritants, corrosius o lacrimògens, per tal de no inhalar els vapors. En cas d'escalfar productes, els recipients no poden estar totalment tancats i l'obertura s'ha de dirigir en sentit contrari a un mateix i a altres persones properes.

No s'han d'utilitzar productes sense etiquetar ni substituir mai un producte químic per un altre, excepte indicació del professor/a.

- Per recollir els residus cal dipositar el vidre trencat en recipients especials, el paper a les papereres i abocar a la pica només les dissolucions salines neutres.

Cal seguir les normes de vessament de productes tòxics i perillosos, etiquetar-los i deixar-los als contenidors especials –mai en ampolles o recipients alimentaris– guardant als llocs de treball les quantitats de productes químic que siguin estrictament necessàries.

Cal comprovar que els envasos i recipients estan tancats i en bon estat i que les substàncies perilloses s'han emmagatzemat degudament separades, agrupades pel tipus de risc que poden generar (tòxic, d'incendi, etc.) i respectant les incompatibilitats que existeixen entre elles. Aquests productes hauran d'estar tancats en un armari o vitrina amb clau.



## Primers Auxilis en cas d'accident

- **FOC AL LABORATORI**  
Si és petit i localitzat, apagueu-lo utilitzant l'extintor adequat i retireu els productes inflamables del seu voltant. No utilitzeu aigua per a extingir el foc provocat per la inflamació d'un dissolvent. Si no heu pogut controlar el foc, aviseu a la persona responsable. No utilitzeu mai un extintor sobre una persona.
- **CREMADES**  
Renteu la zona afectada amb aigua durant quinze minuts. Si és extensa, utilitzeu la dutxa de seguretat i demaneu assistència mèdica immediatament.
- **TALLS**  
Cal rentar-los amb aigua i després aplicar-hi un apòsit adequat. Si són grans i no paren de sagnar requereixen assistència mèdica immediata.
- **VESSAMENT DE PRODUCTES QUÍMICSSOBRE LA PELL**  
Tant els àcids com els àlcals produeixen corrosions a la pell: cal rentar-les immediatament amb aigua corrent durant quinze minuts i tapar-les amb un embenat o apòsit adequat. Si la roba s'ha contaminat, retireu-la ràpidament i utilitzeu la dutxa de seguretat. No utilitzeu antidòts químic.
- **CORROSSIÓ SOBRE ELS ULLS**  
Inundeu l'àrea afectada amb abundant quantitat d'aigua, preferiblement en un rentauls durant almenys quinze minuts i separant les parpelles durant la rentada. Demaneu assistència mèdica immediatament.
- **EN CAS D'INGESTIÓ**  
No provoqueu el vòmit si el producte ingerit és corrosiu. Diluïu el corrosiu donant a beure abundant quantitat d'aigua i demaneu assistència mèdica immediatament.
- **EN CAS D'INHALACIÓ**  
Porteu immediatament l'accidentat/da a un lloc amb aire fresc i demaneu ajuda mèdica immediatament. Tracteu d'identificar el vapor tòxic.