

## 1. Introducció

Els protectors dels ulls i/o de la cara han de ser obligatoris per a tothom que entri a un laboratori a on es treballi amb productes químics o a un lloc en el qual, per raons de l'activitat desenvolupada, hi hagi riscos d'esquitxos, impactes ,...

Per tant, aquests equips són obligatoris a tots els laboratoris experimentals de la UAB i a tots els locals a on es desenvolupin feines de manteniment.

## 2. Objecte de la nota

Aquesta nota informativa té com a objecte informar sobre criteris per a l'elecció, ús i manteniment correctes dels protectors d'ulls i cara, davant els possibles riscos d'esquitxos, impactes de partícules, etc...

## 3. Criteris de selecció

Els criteris de selecció de protectors d'ulls i cara estaran directament relacionats amb l'anàlisi dels riscos dels llocs de treball. Aquesta anàlisi haurà de preveure l'origen i la forma dels riscos. Els protectors oculars s'hauran de seleccionar en funció dels riscos següents:

- Impacte de partícules
- Acció de pols i fums
- Projectió o esquitxos de líquids freds, calents, productes químics perillosos, etc...
- Substàncies gasoses irritants, càustiques o tòxiques
- Radiacions perilloses
- Equips de làser
- Enlluernaments

## 4. Marcat i Certificació.

Els protectors d'ulls i cara hauran de portar la marca de garantia "CE", que garanteix el compliment de certes característiques tècniques que es determinen mitjançant una sèrie d'assajos per a determinar-ne les prestacions mínimes.

A més, el marcat de la mutura ha de contindre les següents dades:

- Identificació del fabricant. \_\_\_\_\_
- Número de la norma europea UNE-EN 166:1995. \_\_\_\_\_
- Camp d'ús quan sigui el cas. (Veieu taula 1). \_\_\_\_\_
- Símbol de resistència a impactes de partícules a gran velocitat quan sigui el cas (veieu taula 2). \_\_\_\_\_

**Taula 1.**  
**Símbols del Camp d'ús.**

Símbol	Dessignació	Descripció del camp d'ús
Sense símbol	Ús bàsic	Riscos mecànics no especificats i riscos provinents de la radiació ultraviolada, infraroja, solar, i visible.
3	Líquids	Líquids. (Gotes o esquitxos).

4	Partícules de pols grosses	Pols amb un gruix de la partícula > 5µm
5	Gas i partícules de pols fines	Gasos, vapors, gotes vaporitzades, fums i pols amb gruixos de partícula < 5 µm
8	Arc elèctric de curtcircuit	Arc elèctric provocat per un cortocircuit en un equip elèctric
9	Metalls fosos i sòlids calents	Esquitxos de metall fos i penetració de sòlids calents

En el cas de que el protector tingui més d'un camp d'ús, sobre la muntura es marcaran les xifres apropiades una rera l'altre en ordre de valor creixent.

**Taula 2.**  
**Símbols de resistència a l'impacte de partícules a gran velocitat.**

Símbol	Descripció de la intensitat de l'impacte
-F	Impacte a baixa energia. (Aquest símbol és aplicable a tots els tipus de protectors)
-B	Impacte a mitja energia. (Només és aplicable a olleretes amb muntura integral i a pantalles facials.)
-A	Impacte a alta energia. (Només és aplicable a pantalles facials)

## 5. Classificació.

La funció dels protectors d'ulls i cara consisteix en donar protecció davant:

- Impactes de diferent intensitat.
- Radiacions òptiques.
- Metalls fosos i sòlids calents.
- Gotes i esquitxos.
- Pols.
- Gasos.
- Arcs elèctrics de cortocircuits.
- Qualsevol combinació d'aquests riscos.

## 6. Tipus de protectors oculars.

- Olleretes de muntura universal (amb o sense proteccions laterals).
- Olleretes de muntura integral.
- Pantalles facials.
- Pantalles de soldadura de ma. (pantalla que es porta a la ma i protegeix ulls, cara i coll).
- Pantalles de soldadura de cap. (dispositiu que es porta al cap i protegeix ulls, cara, coll i tota o part de la regió superior del cap).

## 7. Pantalles de soldadura.

Les pantalles protectores impedeixen que les radiacions arribin a l'ull en dosis suficients per a causar reaccions perjudicials, permetent veure el treball a través seu. El grau de protecció de les pantalles ve determinat per un nombre **N** de l'ocular filtrant.

Les pantalles es fan servir per a la protecció de radiacions de soldadura, infraroges i ultraviolades. A més del nombre **N** de protecció ocular, també hi ha altres variables que influiran en la decisió final, com ara:

- Il·luminació ambiental existent
- Presència de superfícies reflectores

- Posició de l'operari i distància al punt de soldadura
- Característiques de visió de l'operari

## 8. Criteris d'ús

### A) Bon ús

És important: a) seguir les instruccions del fabricant, b) conèixer les limitacions del protector associades als riscos del lloc de treball. Els protectors seran sempre d'ús individual i s'utilitzaran quan els riscos del treball no puguin evitar-se per altres mitjans d'organització o tècnics.

### B) Temps d'ús

No és possible precisar el temps d'ús en tots els casos. Dependrà de la gravetat del risc, de la freqüència a l'exposició del risc, de les característiques del lloc de treball...

### C) Manteniment

El manteniment dels protectors oculars dependrà de la bona conservació i de la caducitat. La primera es garanteix mitjançant controls periòdics i respectant les instruccions del fabricant. La caducitat depèn del temps que el protector conservi la seva funció protectora. Sempre que s'apreciïn desperfectes que disminueixin la funció, com ara trencaments, deformacions, etc... hauran de ser substituïts per uns de nous.

## 9. Normativa aplicable

- Llei 31/1995 del 8 de novembre (BOE 269 de 10-11-95) de prevenció de riscos laborals.
- R. D. 773/1997 del 30 de maig (BOE 140 de 12-6-97) d'equips de protecció individual.

## 10. Bibliografia

- Equipos de protección individual. Enher SA, 1996
- Protectores visuales contra impactos i/o salpicaduras: guías para la elección, uso y mantenimiento. *Notas Técnicas de Prevención*. (1983). Volum 4, NTP-262. INSHT. Madrid. (1)
- UNE-EN 166:1995. Protecciones individuales de los ojos. Requisitos.

(1) Amb caràcter general totes les NTP anteriors al 30/06/95 fan referència a les derogades MT d'homologació de proteccions personals.

## 11. Equip de treball

- Tècnics OSP

**NOTA:** Aquest document es fruit de la col·laboració entre la Universitat Autònoma de Barcelona i l'Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.