



EPI'S – PROTECTORS OCULARS I FACIALS

Els equips destinats a la protecció de la cara i els ulls permeten protegir-se enfront als riscos causats per projecció de partícules sòlides, projecció de líquids (corrosius, irritants) i exposició a radiacions òptiques (infraroig, ultraviolada, làser).

Tipus d'Equips de Protecció de cara i ulls

✓ Pantalles

Les pantalles cobreixen la cara de l'usuari, no només els ulls, tenint en cada cas prestacions concretes d'acord amb el tipus de risc contra el qual protegeixen.

Si el seu ús està destinat a la protecció enfront a algun tipus de radiacions han d'estar equipades amb visors filtrants.

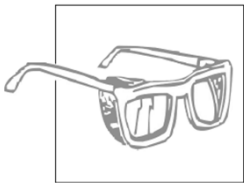


✓ Ulleres

Tenen l'objectiu de protegir els ulls del treballador.

Les persones que porten ulleres graduades tenen dues possibilitats: adquirir unes ulleres de seguretat graduades, o bé adquirir unes ulleres que s'ajustin perfectament sobre les seves.

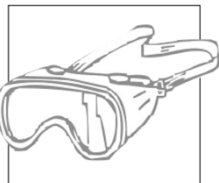
Considerant el tipus de muntura es poden agrupar en:



Ulleres de muntura tipus Universal

La seva muntura és semblant, en disseny, a les ulleres normalment utilitzades per les persones ametrops.

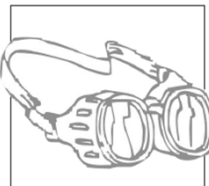
Els oculars estan acoblats a una muntura amb patilles (amb protectors laterals o sense).



Ulleres de muntura integral

La seva muntura i els protectors laterals formen una sola peça. En determinats casos i sempre que sigui necessari, es poden emprar sobreposant-les a les ulleres graduades.

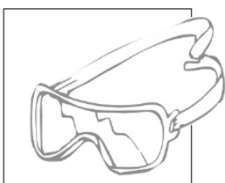
En aquest tipus d'ulleres el sistema de subjecció consta habitualment de bandes elàstiques.



Ulleres tipus cascoleta

La seva muntura i els protectors laterals també formen una sola peça, però tenen la particularitat de tancar cada ull per separat.

En aquest tipus d'ulleres el sistema de subjecció consta habitualment de bandes elàstiques



Ulleres adaptables al rostre

La forma i les característiques de flexibilitat de la muntura permeten que s'ajustin adequadament a la cara de l'usuari sense originar molèsties.

En aquest tipus d'ulleres el sistema de subjecció està format sempre per bandes elàstiques

Components bàsics d'un Equip de Protecció de cara i ulls

Els equips de protecció dels ulls, qualsevol que sigui el seu tipus, estan formats bàsicament pels oculars, la muntura i el sistema de subjecció. Poden portar incorporats, a més, altres accessoris com són els protectors laterals, muntures supletòries, etc.

EPI'S – PROTECTORS OCULARS I FACIALS

Marcatge dels protectors oculars i facials

Els protectors oculars i facials han d'anar marcats amb els següents elements:

- ✓ **Marca CE**
- ✓ Marques identificadores de la **classe de protecció en el cas d'oculars filtrants**
- ✓ Les normes europees indiquen una sèrie de **marques de seguretat** per tal que siguin posades tant en els **oculars** com en les **muntures**

Marcatge dels oculars

Els oculars han de complir unes exigències de qualitat òptica per no alterar la visió de l'usuari i de resistència al risc (resistència mecànica o efecte filtrant, fonamentalment).

Característica		Símbol	Notes
Classe de protecció filtrant (*)		Codi + Grau de protecció	Marca exclusiva dels oculars filtrants. Indicador del tipus de radiacions per a les quals és utilitzat el filtre.
Identificació del fabricant		Logotip o alfanumèric	Registat a escala europea
Classe òptica <i>(relacionada amb el temps d'ús aconsellat en el dia)</i>		1	Tota la jornada (major qualitat òptica). <i>Els cobrefiltres sempre han de ser de classe 1.</i>
		2	Períodes més o menys llargs
		3	Períodes breus (menor qualitat òptica)
Resistència mecànica <i>(segons grau de resistència)</i>	Resistència mecànica mínima	Sense símbol	Només filtres
	Resistència mecànica incrementada	S	Ús general
	Resistència a l'impacte a baixa energia	F	+T , si és per a temperatures extremes
	Resistència a l'impacte a mitja energia	B	
Resistència a l'impacte a alta energia	A		
Resistència a l'arc elèctric de curtcircuit		8	
No-adherència del metall fos i resistència a la penetració de sòlids calents		9	
Resistència al deteriorament superficial per partícules fines		K	
Resistència a l'entelament		N	
Alta reflectància		R	

(*) Classe de protecció filtrant

S'utilitzen oculars filtrants en totes aquelles tasques en què hi hagi risc d'exposició a radiacions òptiques com ultraviolada, infraroig o làser. Està composta per dos elements: el "codi" i el "grau de protecció".

Codi	Ús del filtre (Indicador del tipus de radiacions per a les quals és utilitzat el filtre)	Grau de protecció
Sense codi	Soldadura	Depèn exclusivament de com es transmet la llum visible a través d'ells (els números més baixos corresponen a oculars molt transparents i els més alts a oculars foscos)
2	Filtre ultraviolat que pot alterar el reconeixement dels colors	
2C	Filtre ultraviolat que no altera el reconeixement dels colors	
4	Filtre infraroig	
5	Filtre solar sense requisits per a l'infraroig	
6	Filtre solar amb requisits per a l'infraroig	
L	Protecció làser	
R	Ajust làser	

EPI'S – PROTECTORS OCULARS I FACIALS

Marcatge de muntures d'ulleres o pantalles

Característica		Símbol	Descripció del camp de protecció
Identificació del fabricant		Logotip o alfanumèric	Només s'utilitzaran les marques autoritzades a escala europea
Norma europea aplicada		Referència UNE-EN	Pot ser només el seu número de la norma
Camp de protecció	Ús bàsic	Sense símbol	Riscos mecànics no especificats i riscos per radiació UV, IR, solar i visible
	Projecció de líquids	3	Líquids (Gotes o esquitxades)
	Partícules de pols gruixuda	4	Pol·s de gruix > 5 µm
	Gas i partícules de pols fina	5	Gas, vapors, gotes vaporitzades, fum i pol·s de gruix < 5 µm
	Arc elèctric de curtcircuit	8	Arc elèctric causat per un curtcircuit en un equip elèctric
	Metall fos i sòlids calents	9	Esquitxades de metall fos i penetració de sòlids calents
	Resistència a impactes de partícules:		
	Impacte a baixa energia	F	+T, si és per a temperatures extremes
	Impacte a mitja energia	B	
	Impacte a alta energia	A	
Muntura prevista per a usuaris amb cap petit		H	
Major grau de protecció de l'ocular acoblable		Número normalitzat	Si es poden acoblar oculars filtrants de diferents graus de protecció

Selecció del tipus de protector en funció dels riscos

Ús	Nivell de risc	Ullera de muntura universal	Ullera de muntura integral, de cascoleta o adaptables al rostre	Pantalla facial
General, bàsic	Lleu	X	X	X
Impactes	Baixa energia	X	X	X
	Mitja energia	O	X	X
	Alta energia	O	O	X
Projecció de líquids	Gotes	O	X	O
	Esquitxades	O	O	X
Atmosferes contaminades	Pol·s gruixuda	O	X	O
	Gas o pol·s fina	O	X	O
Arc de curtcircuit	Sense definir	O	O	X
Metall fos	Sense definir	O	X	X
Radiacions	Sense definir	X	X	X

O - ús vàlid

X - ús no vàlid