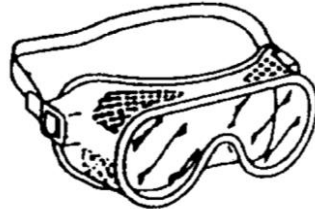




Gafas de protección de montura integral



1. Riesgos

Riesgos de origen mecánico:

- Proyecciones de partículas que pueden ocasionar lesiones oculares (impactos)
- Exposición a partículas de polvo gruesas (virutas, humos, polvo, etc.)
- Proyecciones de salpicaduras de metales fundidos y sólidos candentes

Riesgos ocasionados por agentes químicos ó biológicos:

- Exposición a gases y partículas de polvo finas (gases, sprays, nieblas, aerosoles, etc.)

Riesgos ocasionados por agentes físicos:

- Exposición a radiación óptica (IR, UV, solar)

2. Marcado

Se distingue por un lado el marcado del ocular, marcado de la montura y marcado de los protectores oculares en los que el ocular y la montura forman un todo.

2.1 Marcado del ocular

	2-1,2	X	1	B	9	K	N	R	O/V
Clase de protección (sólo filtros)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Identificación del fabricante	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Clase óptica (excepto cubrefiltros)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Símbolo de resistencia mecánica (si procede)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Símbolo de no adherencia de metales fundidos sólidos candentes	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Símbolo de resistencia al deterioro superficial por partículas finas (si procede)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Símbolo de resistencia al empañamiento (si procede)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Símbolo de alta reflectancia (si procede)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Símbolo de ocular original o de recambio (si procede)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Aclaraciones

Clase de protección = Código + grado de protección

Tipo de radiación	Soldadura	Ultravioleta	Infrarrojo	Radiación solar
Código	----	2 (puede alterar el reconocimiento de los colores) ó 3 (permite buen reconocimiento del color)	4	5 (sin especificaciones en el IR) ó 6 (con especificaciones en el IR)

Clase óptica: 1,2, ó 3

Símbolos de resistencia mecánica:

Símbolo	Requisito relativo a la resistencia mecánica
Sin símbolo	Solidez mínima
S	Solidez incrementada
F	Impacto a baja energía
B	Impacto a media energía

2.2 De la montura



Identificación del fabricante _____ **X**

Número de la norma UNE EN 166 _____ **166**

Campo(s) de uso (cuando proceda) _____ **9**

Símbolo de solidez incrementada/resistencia a impactos de partículas alta velocidad (si procede) _____ **B**

Símbolos de campo de uso:

Símbolo	Designación	Descripción del campo de uso (riesgos frente a los que protege)
Sin símbolo	Uso básico	Riesgos mecánicos inespecíficos y riesgos debidos a la radiación UV, IR solar y visible
3	Líquidos	Líquidos (gotas)
4	Partículas de polvo gruesas	Polvo con grosor de partícula > 5 µm
5	Gas y partículas de polvo finas	Gas, vapor, spray, humo y polvo con grosor de partícula < 5 µm
9	Metal fundido y sólidos candentes	Salpicaduras de metal fundido y penetración de sólidos candentes

Símbolos de resistencia mecánica:

Símbolo	Requisito relativo a la resistencia mecánica
S	Solidez incrementada
F	Impacto a baja energía
B	Impacto a media energía

2.3 De los protectores oculares en donde el ocular y la montura forman una sola pieza

El marcado de este tipo de oculares estará situado sobre la montura y consiste en el marcado del ocular, tal y como hemos descrito anteriormente, seguido por un guión y el marcado de la montura como se indica en el apartado anterior, pero sin la identificación del fabricante ya que está incluida en el marcado del ocular.

3. Normas armonizadas de requisitos y ensayos aplicables

De requisitos generales:	UNE EN 166:2002 "Protección de los ojos. Especificaciones"
De requisitos específicos:	UNE EN 170: 2003 "Filtros para ultravioleta", UNE EN 171:2002 "Filtros para infrarrojo", UNE EN 172:1995 "Filtros de protección solar para uso laboral"
De ensayos:	UNE EN 167:2002 "Protección de los ojos. Métodos de ensayo ópticos" UNE EN 168:2002 "Protección de los ojos. Métodos de ensayo no ópticos"

4. Contenido relevante del folleto

(No se incluye la totalidad de la información que la norma UNE EN 166:2002 indica)

- Instrucciones para el almacenamiento, uso y mantenimiento
- Instrucciones específicas relativas a la limpieza y desinfección
- Detalles relativos a los campos de uso, nivel de protección y prestaciones
- Detalles relativos a los accesorios y piezas de recambio apropiados. Las instrucciones para su montaje se incluirán con el protector ocular original y/o con los accesorios y piezas sueltas
- Fecha límite de uso o duración hasta la puesta fuera de servicio, si procede, aplicable al protector completo y/o a las piezas sueltas.
- Significado del marcado sobre la montura y el ocular.
- Advertencia indicando que los oculares pertenecientes a la clase óptica 3 no deben utilizarse durante largos períodos de tiempo (si procede)
- Advertencia relativa a la compatibilidad de los marcados
 - o Si los símbolos F y B no son el mismo para el ocular y la montura, el que se asigne al protector completo debe ser el menor nivel de los dos.
 - o Para que un protector ocular cumpla con el campo de uso de símbolo 9 tanto la montura como el ocular irán marcados con este símbolo junto con uno de los símbolos F ó B.
- Advertencia indicando que los materiales que entren en contacto con la piel del usuario pueden provocar alergias en individuos sensibles
- Advertencia indicando que conviene reemplazar los oculares rayados o estropeados
- Advertencia de que los protectores contra partículas a gran velocidad, utilizados sobre gafas correctoras normales, pueden transmitir los impactos creando un posible riesgo al usuario
- Una nota indicando que si se necesita protección contra partículas a gran velocidad a temperaturas extremas, el protector seleccionado debería marcarse con la letra T inmediatamente después del símbolo de impacto, es decir FT ó BT. Si el símbolo de impacto no va seguido de la letra T, entonces el protector sólo debe utilizarse contra impactos de partículas a gran velocidad a temperatura ambiente.