



EN 14458 Pantallas y visores para ser usados con cascos para bomberos conformes a la norma UNE-EN 443 o con los cascos industriales de altas prestaciones conformes a la norma EN 14052

Campo de aplicación

La aplicación de la norma UNE-EN 14458:2004 se extiende a todos los visores diseñados específicamente para ser acoplados a cascos conformes con la norma UNE-EN 443 cuando sean utilizados por bomberos, o el proyecto de norma EN 14052, cuando sean usados por los servicios de ambulancias o de emergencias según dicte la situación.

Es aplicable a todos los visores de las características anteriores destinados a proporcionar protección frente a los diversos riesgos que pueden presentarse en las tareas de extinción de incendios, servicios de emergencias y de ambulancias, con excepción de los riesgos para las vías respiratorias.

No son objeto de esta norma las pantallas y visores diseñados para usarse sin cascos (sujetos a la Norma UNE-EN 166) ni los visores con efectos correctores.

Clasificación de los visores:

Tres tipos diferentes en función de los niveles de exposición al calor y/o las llamas:

- **1-. Uso general:** para ser usados donde no se prevé una exposición a niveles significativos de calor y/o llamas. Sólo usados con cascos de protección industrial de altas prestaciones o con cascos de bomberos. Adecuados para actividades como búsqueda, rescate e intervención médica.
- **2-. Uso para bomberos:** para intervenciones en las que sí se esperan exposiciones a niveles significativos de calor y llamas. Sólo usados con cascos para bomberos (UNE-EN 443).
- **3-. De malla:** para ser usados con motosierras para intervenciones en las que no se espera calor y/o llamas, chispas, productos químicos, materiales líquidos o fundidos, o contacto eléctrico.

Requisito básico:

El requisito básico común a los tres tipos es que ninguno de los visores, en las condiciones previstas de uso, aumentará los riesgos para el usuario.

- **1.- Requisitos para visores de uso general:**
 - Ausencia de defectos que causen molestias o daños.
 - Hecho con materiales que no causen irritación de la piel o cualquier otro efecto nocivo para la salud.
 - Resistencia al envejecimiento prematuro.
 - Compatibilidad con otros EPI como casco, gafa correctora o protector de vías respiratorias.
 - Superación de las temperaturas extremas, no deben presentar deformación y el mecanismo de subida y bajada debe funcionar correctamente.
 - Resistencia a la corrosión.
 - Clase óptica 2 como mínimo que no reduzca el campo de visión.
 - Ausencia de distorsión indebida de la visión y tratamientos anti-vaho.
 - Colocación y regulación manual sin necesidad de la ayuda de herramientas especiales.



- Paso de posición "protectora" a "de espera" sin que el visor toque con ninguna parte del casco, cara del usuario o gafa. Su uso y colocación debe lograrse con una sola mano (derecha o izquierda).
- Cubrir la región facial correspondiente, dependiendo de si son visores largos o cortos.
- Cumplir con los requisitos eléctricos de los cascos con los que se va a usar.
- Cumplir con los requisitos de la Norma UNE-EN 166 para el impacto de partículas de alta velocidad media energía (clase B).
- No mostrar goteo, ni llamas visibles o combustión incandescente, al ser sometidos al ensayo general de inflamabilidad. En lo referente a visores de uso para bomberos se especifican ensayos de inflamabilidad más severos.
- Resistencia a una serie de productos químicos en las concentraciones establecidas por la norma.

- **2.- Requisitos para los visores de uso por bomberos:**

Deben garantizar, además del requisito básico y de los requisitos de uso general citados en el apartado anterior:

- Resistencia y protección al calor radiante tanto en posición de uso como de fuera de uso.
- Inflamabilidad.
- Resistencia a metal fundido y sólidos candentes.
- Temperaturas extremas.

La acción de colocación y manipulación de los visores de uso para bomberos tiene que poder efectuarse sin dificultad usando guantes certificados según la norma UNE-EN 659.

- **3.- Requisitos para visores de malla:**

Deben cumplir con el requisito básico y con los establecidos para los visores de uso general, a excepción de los relativos a resistencia al envejecimiento, propiedades ópticas del ocular, propiedades eléctricas y resistencia a los productos químicos. Además cuando se usen con motosierras, tendrán que utilizarse simultáneamente protectores auditivos.

La norma regula el número de agujeros en la malla, la transmisión media al visible, la homogeneidad en la transmisión media al visible y el campo de visión.

Requisitos opcionales:

- Protección frente al ultravioleta.
- Protección frente al infrarrojo.
- Protección solar.
- Reflexión incrementada en el infrarrojo.
- Resistencia a partículas de alta velocidad a temperaturas extremas.
- Resistencia a impactos de alta energía (clase A).
- Resistencia a la abrasión.
- Resistencia al empañamiento.

Lógicamente, las propiedades opcionales susceptibles de ser certificadas en el caso de los visores de malla y sus dispositivos de acoplamiento al (los) casco(s) previstos se reducen a:

- Resistencia a partículas de alta velocidad a temperaturas extremas.
- Resistencia a impactos de alta energía (clase A).



Marcado:

Todas las marcas, además de ser claras, permanecerán legibles durante el tiempo de vida útil previsto para el equipo. Deben ser legibles cuando el visor está acoplado en el casco, sin interferir el campo de visión del usuario. En aquellos casos en que el visor y el dispositivo de acoplamiento sean dissociables se marcarán por separado.

Marcado en el visor:

Obligatorias:

- Número de la norma.
- Nombre o identificación del fabricante.
- Modelo o referencia.
- Dos dígitos correspondientes al año de fabricación.
- Símbolo de uso general (=) o uso para los bomberos (+), excepto los visores de malla.
- Símbolo de visor largo o de visor corto.

Opcionales:

- Clase de protección correspondiente a las prestaciones filtrantes.
- Temperaturas extremas a las que ha sido ensayado.
- T - Resistencia a impactos de energía media a temperaturas extremas.
- A - Resistencia a impactos de alta energía.
- AT - Resistencia a impactos de alta energía a temperaturas extremas.
- K - Resistencia a la abrasión.
- N - Resistencia al empañamiento.
- R - Reflectancia incrementada en el infrarrojo.
- O - Para propiedades eléctricas.
- Símbolo para "véanse las instrucciones del fabricante".

Marcado en el dispositivo de acoplamiento al casco (si se suministra por separado del casco):

Obligatorias:

- Número de la norma.
- Nombre o identificación del fabricante.
- Modelo o referencia.
- Dos dígitos correspondientes al año de fabricación.
- Símbolo de uso general (=) o uso para bomberos (+).

Opcionales:

- Temperaturas extremas a las que ha sido ensayado.
- T - Resistencia a impactos de energía media a temperaturas extremas.
- A - Resistencia a impactos de alta energía.
- AT - Resistencia a impactos de alta energía a temperaturas extremas.
- O - Para propiedades eléctricas.
- Símbolo para "véanse las instrucciones del fabricante".

Cuando los elementos de acoplamiento sean demasiado pequeños para ser marcados, deben estar claramente identificados en el folleto informativo suministrado por el fabricante, así como también debe estar claramente descrita la forma en que se retiran y sustituyen. Esta misma información será proporcionada si se suministran como componentes de repuesto.