



CASCOS CONTRA GOLPES PARA LA INDUSTRIA



EN 812

Según RD 1407/1992 el fabricante deberá :

- [Solicitar la emisión de un Certificado CE de Tipo a un Organismo Notificado en la UE](#)
- [Elaborar una Declaración de Conformidad](#)
- [Elaborar un folleto informativo](#)

Campo de aplicación

Los cascos contra golpes para la industria están destinados a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objetos duros e inmóviles, lo suficientemente fuertes como para provocar laceraciones u otras lesiones superficiales. No están destinados a proteger de los efectos derivados de la caída o proyección de objetos ni de cargas suspendidas o en movimiento.

Definición

- **Casco contra golpes para la industria:** Casco destinado a proteger la cabeza del usuario de las heridas ocasionadas por el choque de la cabeza contra objetos duros e inmóviles.
- **Casquete:** Elemento de material duro y de terminación lisa que constituye la forma externa general del casco. Puede incorporar revestimientos exteriores con objeto de proporcionar un sistema para mantener el casco sobre la cabeza.
- **Arnés:**
 - **Sistema de sujeción:** Conjunto completo de elementos que constituyen un medio:
 - a. de mantener el casco en posición sobre la cabeza y
 - b. de absorber energía cinética provocada por un choque.
 - **Banda de cabeza:** Parte del arnés, si el casco lo incorpora, que rodea total o parcialmente la cabeza por encima de los ojos, aproximadamente al nivel de la circunferencia mayor de la cabeza. La banda de cabeza puede incluir una banda de nuca.
 - **Banda de nuca:** Banda regulable o autorregulable que se ajusta detrás de la cabeza por debajo del plano de la banda de cabeza. Puede ser elástica.
 - **Cofia:** Conjunto de partes del arnés, si el casco lo incorpora, en contacto con la cabeza, a excepción de la banda de cabeza y de la banda de nuca. Puede ser fija o regulable.
 - **Banda de confort o banda antisudor:** Accesorio que cubre, al menos, la banda frontal interior de la cabeza, si el casco la incorpora, para mayor comodidad del usuario.

Requisitos físicos

Materiales y construcción

El casco puede estar constituido por un casquete liso, que puede estar recubierto por un revestimiento exterior, y debe incorporar dispositivos que permitan la absorción de la energía de un choque.

Las partes del casco en contacto con la piel no deben causar irritación o cualquier efecto adverso en la salud. Las partes del casco en contacto con el usuario cuando esté siendo utilizado, no deben presentar aristas vivas, rugosidades o salientes que puedan causarle daño.

Los elementos del casco que puedan ajustarse o reemplazarse, deben fabricarse de forma que facilite su ajuste, retirada y sujeción sin recurrir al uso de herramientas.

Los sistemas de ajuste incorporados al casco deben fabricarse de forma que no puedan desajustarse sin que el usuario lo advierta.

Cofia

Si la cofia incorpora bandas textiles, la anchura de cada una de ellas no debe ser menor de 15 mm, y la suma de las anchuras de las bandas radiales que parten de su intersección no debe ser menor de 72 mm.

EPI de Categoría II

Norma UNE-EN de consulta

- EN 812:2012 - Cascos contra golpes para la industria

Enlaces de

- Artículos técnicos sobre protección de la cabeza: [Acceso a la hemeroteca de la revista Nueva Protección](#)
- Selección de EPI: [Acceso al Directorio de EPI certificados](#)

Banda de confort o banda antisudor

Debe cubrir la superficie frontal interior de la banda de cabeza, si tal banda existe, en una longitud no menor de 100 mm, medida desde el centro de la parte frontal hacia cada uno de los laterales.

Retención

El casco debe estar dotado de dispositivos para asegurarlo sobre la cabeza del usuario. Cualquiera de los siguientes, son adecuados para este fin:

- Revestimientos exteriores del casquete con una sección posterior elástica;
- Una banda de nuca;
- Un barboquejo o los dispositivos que permitan la colocación de uno,

Banda de cabeza/Banda de nuca

De tenerla el casco, debe ser ajustable con incrementos no mayores de 5 mm.

Barboquejo

Cualquier barboquejo suministrado con el casco debe tener una anchura no inferior a 10 mm, medida sin ser sometido a tensión y debe estar conectado al casquete o, si existe, a la banda de cabeza,

Ventilación

El área total de los orificios de ventilación, si el casquete está provisto de ellos, no debe ser menor de 150 mm² ni mayor de 450 mm². El casco puede estar provisto de dispositivos de cierre de los orificios de ventilación,

Accesorios

Para la fijación de accesorios del casco especificados en las instrucciones de uso que acompañen a éste, el fabricante del casco debe suministrar los dispositivos de fijación requeridos o los orificios apropiados en el casquete,

Requisitos comportamiento

Requisitos obligatorios

- Protección contra choques:** Cuando se ensaye un casco, según el método establecido en la norma (impacto de percutor redondo de 5 kg desde 25 cm de altura), la fuerza transmitida a la cabeza de ensayo no debe ser mayor de 15,0 kN,
- Resistencia a la perforación:** Cuando se ensaye un casco, según el método establecido en la norma (impacto de percutor agudo de 0,5 kg desde 50 cm de altura), la punta del percutor no debe entrar en contacto con la superficie de la cabeza de ensayo,
- Puntos de anclaje del barboquejo:** La mandíbula artificial debe ser liberada por una fuerza no inferior a 150 N y no superior a 250 N, como consecuencia de la ruptura de los puntos de anclaje exclusivamente.

Requisitos opcionales

- Muy baja temperatura (- 20 °C ó - 30 °C):** Cuando el casco se ensaye según el método establecido en la norma, se deberán cumplir los requisitos de protección contra choques y resistencia a la perforación a una temperatura de - 20 °C ± 2 °C ó - 30 °C ± 2 °C, según el caso. Aquellos cascos para los que el fabricante indique que satisfacen estos requisitos, deben reflejar este hecho mediante una etiqueta adherida al casco.
- Resistencia a la llama:** Cuando el casco se ensaye según el método establecido en la norma (exposición a una llama normalizada durante 10 s), los materiales que componen el casquete y/o los revestimientos exteriores no deben arder con emisión de llama, después de transcurridos 5 s desde que ésta se

retire, Aquellos cascos para los que el fabricante indique que satisfacen estos requisitos, deben reflejar este hecho mediante una etiqueta adherida al casco.

- Propiedades eléctricas:** Cuando se ensaye un casco según cada uno de los tres métodos establecidos en la norma a este respecto, la corriente de fuga medida no debe ser mayor de 1,2 mA. Se pretende así, proporcionar protección al usuario contra un contacto accidental de corta duración con conductores eléctricos sometidos a una tensión de hasta 440 V de corriente alterna.

El ensayo 1 pretende simular una situación real de uso, esto es, un conductor eléctrico que entre en contacto con el casquete,

El ensayo 2 depende solamente de la resistencia transversal del casquete completo (espesor), excluyendo el uso de casquetes y sistemas de fijación que sean metálicos, así como de orificios de ventilación que atraviesen el casquete,

El ensayo 3 depende solamente de la resistencia superficial del casquete, este ensayo se consideró para evitar el peligro que afectaría al usuario que intentara quitarse un casco cuyo casquete estuviera en contacto con un conductor eléctrico en tensión,

Aquellos cascos para los que el fabricante indique que satisfacen estos requisitos, deben reflejar este hecho mediante una etiqueta adherida al casco.

Marcado

Cualquier casco que satisfaga los requisitos de esta norma europea, debe llevar un marcado duradero que proporcione la siguiente información:

- número de esta norma europea;
- nombre o marca de identificación del fabricante; e) año y trimestre de fabricación;
- tipo de casco (designación del fabricante). Esto debe marcarse tanto sobre el casquete como sobre el arnés, si está incorporado;
- talla o gama de tallas (en cm). Esto debe marcarse tanto sobre el casquete como sobre el arnés, si está incorporado.

Información adicional suministrada por el fabricante

Cada casco debe llevar una etiqueta fijada de forma duradera en la que se proporcione la siguiente información, de forma precisa e inteligible, en la lengua del país de venta:

"¡ADVERTENCIA! ESTO NO ES UN CASCO DE SEGURIDAD PARA LA INDUSTRIA"

"Este casco no protege contra los efectos derivados de la caída o proyección de objetos ni de cargas suspendidas o en movimiento. No debería utilizarse como sustituto de un casco de seguridad para la industria, especificado en la norma EN 397.

El casco se proyecta para absorber la energía de un golpe mediante la destrucción parcial o el deterioro del casquete y del arnés, si existe, incluso aunque dicho deterioro pueda no ser inmediatamente aparente, cualquier casco sometido a un choque importante debería ser reemplazado.

Para asegurar una protección adecuada, este casco debe ajustarse a la talla de la cabeza del usuario. También se llama a la atención de los usuarios sobre el peligro que supone quitar o modificar cualquier componente original que forme parte del casco, exceptuando las modificaciones o supresiones recomendadas por el fabricante del mismo. Los cascos no deberían adaptarse, en cualquier caso, para la fijación de accesorios en otra forma que no sea la recomendada por el fabricante del mismo.

No se aplica pintura, disolventes, adhesivos o etiquetas autoadhesivas, a excepción de aquello que esté de acuerdo con las instrucciones del fabricante del casco."

Cada casco debe llevar moldeado o impreso un marcado o una etiqueta autoadhesiva duradera indicando la conformidad con los requisitos opcionales, tal como sigue:

Cada casco debe ir acompañado de la siguiente información, suministrada de forma precisa y comprensible en el idioma oficial del país de venta:

- a. nombre y dirección del fabricante;
- b. instrucciones o recomendaciones sobre: almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección. Las sustancias recomendadas para la limpieza, mantenimiento o desinfección no deben tener ningún efecto adverso sobre el casco y no deben ser conocidos como probables causantes de efectos adversos sobre el usuario, cuando se aplican de acuerdo con las instrucciones del fabricante;
- c. detalles de accesorios adecuados y de las piezas de repuesto apropiadas;
- d. el significado de los marcados realizados e instrucciones que hagan referencia a los límites de uso del casco, en función de los riesgos respectivos;
- e. información pertinente sobre el tipo de embalaje adecuado para el transporte del casco.