



INFORMACIÓN TÉCNICA

NORMAS

EN 812:2012 "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.

EN 397:2012+A1:2012 "Cascos de protección para la industria" destinado a proteger la parte superior de la cabeza del usuario contra objetos en caída. El casco estará compuesto como mínimo de un armazón y un arnés. Los cascos de protección para la industria están previstos fundamentalmente para **proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo**.

Tanto los cascos contra golpe como los cascos de protección son de **Categoría II (diseño medio)**. Proporcionan una protección de grado medio más alta que los de **categoría tipo I**, pero que no están diseñados para proteger de riesgos mortales o irreversibles.

EN 812:2012 REQUISITOS COMPORTAMIENTO

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.

EN 812:2012 REQUISITOS COMPORTAMIENTO

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.

MARCADO

- El número de esta Norma Europea, EN 812
- El nombre o marca identificativa del fabricante
- El año y trimestre de fabricación
- Designación del fabricante (Tipo de casco) tanto en el casquete como en el arnés
- Talla/tallas (en cm), tanto en el casquete como en el arnés si está incorporado.

EN 397:2012+A1:2012 REQUISITOS COMPORTAMIENTO

Absorción de impactos: Caída de un percutor con cabeza hemisférica de 5 kg de masa desde 1 m de altura. La fuerza transmitida a la cabeza de prueba será menor de 5 kN.

Resistencia a la perforación: Caída de un percutor con cabeza puntiaguda de 3 kg de masa desde 1 m de altura. La punta del punzón no debe tocar la cabeza de prueba.

Resistencia a la llama: Aplicación durante 10s de una llama de propano. Los materiales expuestos a la llama no deberán arder 5s una vez retirada la misma.

Puntos de anclaje del barboquejo: Deben resistir una fuerza de tracción superior a 150 N y ceder al aplicar una fuerza mayor de 250 N.

EN 397:2012+A1:2012 REQUISITOS COMPORTAMIENTO

Etiqueta: La etiqueta que puede ir fijada al casco debe permanecer fija y legible tras los ensayos de acondicionamiento.

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

REQUISITOS ADICIONALES	MARCADO/ETIQUETA
Muy baja temperatura	-20°C o -30°C, según corresponda
Muy alta temperatura	+ 150°C
Propiedades eléctricas	440V a.c.
Deformación lateral	LD
Salpicaduras de metal fundido	MM

MARCADO

- El número de esta Norma Europea, EN 397
- El nombre o marca identificativa del fabricante
- El año y trimestre de fabricación
- Denominación del fabricante (Modelo) tanto en el casco como en el arnés
- Talla o gama de tallas (en cm), tanto en el casco como en el arnés
- Abreviaturas referentes al material del casquete conforme a la norma ISO 472

TECHNICAL INFORMATION

STANDARDS

EN 812:2012 "Bump caps for industry" are manufactured for **protecting the end user from the effects of blows to the head against hard and immobile objects**, strong enough to cause lacerations or other superficial injuries. They are not intended to protect against the effects of falling or projection of objects or suspended or moving loads.

EN 397:2012+A1:2012 "Protective helmets for industry" designed to protect the upper part of the end user's head against falling objects. The helmet shall consist of at least one frame and one harness. Protective helmets for industry are primarily intended to **protect the user against falling objects and the consequent brain injuries and skull fractures**.

Both bump caps and protective helmets are **Category II (medium design)**. Provide grade protection medium higher than **category type I**, but not designed to protect against fatal or irreversible risks.

EN 812:2012 MANDATORY REQUIREMENTS

Protection against shocks: When a helmet is tested, according to the method established in the standard (impact of a round hammer of 5 kg from 25 cm in height), the force transmitted to the test head must not be greater than 15.0 kN.

Puncture resistance: When testing a helmet, according to the method established in the standard (0.5 kg sharp hammer impact from 50 cm height), the tip of the hammer must not come into contact with the surface of the test head.

EN 812:2012 MANDATORY REQUIREMENTS

Chinstrap anchor points: The artificial jaw must be released by a force not less than 150 N and not more than 250 N, as a consequence of the breaking of the anchor points exclusively.

MARKING

- The number of this European Standard, EN 812
- The brand or identifying mark of the manufacturer
- The year and quarter of manufacture
- Manufacturer's designation (Type of bump cap) both on the cap and on the harness
- Size / sizes (in cm), both in the cap and in the harness if it is incorporated.

EN 397:2012+A1:2012 MANDATORY REQUIREMENTS

Shock absorption: Drop of a hammer with a hemispherical head with a mass of 5 kg from a height of 1 m. The force transmitted to the test head will be less than 5 kN.

Puncture Resistance: Fall of a hammer with a pointed head of 3 kg of mass from 1 m of height. The tip of the awl must not touch the trial head.

Flame resistance: 10s application of a propane flame. Materials exposed to the flame should not burn for 5s once the flame has been removed.

Chinstrap anchor points: They must resist a traction force greater than 150 N and yield when applying a force greater than 250 N.

EN 397:2012+A1:2012 MANDATORY REQUIREMENTS

Label: The label that can be affixed to the helmet must remain fixed and legible after the conditioning tests.

ADDITIONAL FEATURES

ADDITIONAL FEATURES	MARKING/LABEL
Low temperature	-20°C or -30°C, depending of the test
High temperature	+ 150°C
Electrical properties	440V a.c.
Lateral deformation	LD
Molten metal splashes	MM

MARKING

- The number of this European Standard, EN 397
- The brand or identifying mark of the manufacturer
- The year and quarter of manufacture
- Manufacturer's name (Model) both on the helmet and on the harness
- Size or range of sizes (in cm), both on the helmet and on the harness
- Abbreviations referring to the material of the cap according to ISO 472



PROTECCIÓN CABEZA