



La norme **EN 397** précise les exigences physiques et de performance, les méthodes d'essai et les exigences de marquage des casques de protection pour l'industrie.

Les exigences obligatoires s'appliquent aux casques de protection d'usage courant utilisés dans l'industrie. Parmi les exigences obligatoires :

L'absorption des chocs : une masse percutante de 5 Kg (+/- 0.1Kg) est lâchée sur le sommet de la calotte du casque à une hauteur de 1000 mm (+/- 5 mm)

La résistance à la pénétration : une masse percutante de 3 Kg (+/- 0.05 Kg) aux caractéristiques particulières est lâchée sur le sommet de la calotte du casque à une hauteur de 1000 mm ; on note si l'on constate un contact entre la pointe et fausse tête.

Chaque casque doit porter un marquage moulé ou imprimé donnant les indications suivantes :

- le numéro de la présente norme européenne,
- le nom ou le repère d'identification du fabricant,
- l'année et le trimestre de fabrication, - le type de casque,
- la taille ou la plage de taille.



La présente Norme européenne précise les exigences physiques et de performance, les méthodes d'essai et les exigences de marquage pour les casquettes anti-heurt pour l'industrie. Les casquettes anti-heurt pour l'industrie sont destinées à protéger le porteur lorsque sa tête vient heurter des objets durs et immobiles avec suffisamment de force pour provoquer des lacérations ou autres blessures superficielles. Elles ne sont pas destinées à protéger des effets des projections ou chutes d'objets ou des charges suspendues ou en mouvement.

Il convient de ne pas confondre une casquette anti-heurt pour l'industrie avec un casque de protection pour l'industrie tel que spécifié dans l'EN 397.



Cette norme est applicable aux casques électriquement isolants utilisés pour le travail sur ou près de parties sous tension d'installations ne dépassant pas 1 000 V en courant alternatif ou 1 500 V en courant continu. Ces casques, lorsqu'ils sont utilisés simultanément à d'autres équipements de protection électriquement isolante, empêchent les courants dangereux de traverser les personnes par la tête.



Cette norme détaille les exigences physiques et de performance, les méthodes d'essais et les exigences de marquage des casques de protection à haute performance pour l'industrie.



La norme se définit par les tests effectués sur les casques.

→ Essais d'absorption des chocs : pour chaque essai la force de choc doit être < 1000 daN.

Choc vertical : masse de 5 kg tombant de 2 m.

Choc mi-frontal, choc latéral, choc arrière : masse de 5 kg tombant de 0,5 m.

→ Essai de pénétration : le poinçon de 1,5 kg tombant de 1,5 m ne touche pas la fausse tête après 4 impacts.

→ Essai de rétention (tenue à l'arrachement), essai de résistance de la jugulaire.

Les casques de sécurité répondants à la norme EN 12492 sont notamment utilisés pour les feux de forêts ou les détections de gaz car leur jugulaire haute performance permet l'attachement de combinaisons ou de masques.

Les casques de pompiers répondent également à cette norme.



Protection de l'œil et de la face de type grillagé contre les risques mécaniques et/ou contre la chaleur



Écran facial et visière des casques de sapeurs-pompiers et de protection à haute performance pour l'industrie, utilisés par des sapeurs-pompiers, les services d'ambulance et d'urgence



La norme **EN 166** s'applique à tous types de protecteurs individuels de l'œil pouvant être utilisés pour protéger l'œil d'un danger pouvant l'endommager ou altérer la vision. Ceci à l'exception des rayonnements d'origine nucléaire, des rayons X, des émissions laser et des rayonnements infrarouges émis par des sources à basse température.

La norme spécifie le marquage obligatoire des montures et des oculaires.

A) Le marquage des montures doit contenir les informations suivantes :

- Le sigle et l'identification du fabricant (logo ou marque)
- Le numéro de la norme EN
- Les différents symboles de résistance mécanique<sup>1</sup> et du domaine d'utilisation<sup>2</sup>

#### <sup>1</sup> Les symboles de résistance mécanique

- S – Solidité renforcée (protection maximum pour les lunettes à branches)
- F – Impact à faible énergie
- B – Impact à moyenne énergie (protection maximum pour les lunettes masques)
- A – Impact à haute énergie (protection maximum pour les écrans faciaux)

#### <sup>2</sup> Les symboles du domaine d'utilisation

- 3 – Gouttelettes ou projections de liquides
- 4 – Grosses particules de poussières > 5 microns
- 5 – Gaz et fines particules de poussières

B) Le marquage des oculaires doit contenir les informations suivantes :

- Identification du fabricant
- Les différents symboles du domaine d'utilisation<sup>3</sup> et de résistance mécanique<sup>1</sup>
- La classe optique<sup>2</sup>
- Le numéro d'échelon pour les oculaires filtrants

#### <sup>1</sup> Les symboles de résistance mécanique

- S – Solidité renforcée, résiste à une bille de 22 mm et de 43 gr tombant de 1,30 m
- F – Impact à faible énergie, résiste à une bille de 6 mm et de 0.86 gr à 45 m/s
- B – Impact à moyenne énergie, résiste à une bille de 6 mm et de 0,86 gr à 120 m/s
- A – Impact à haute énergie, résiste à une bille de 6 mm et de 0,86 gr à 190 m/s
- K – Résistance à la détérioration des surfaces par les fines particules (optionnelles)
- N – Résistance à la buée (optionnelle)

#### <sup>2</sup> Les symboles de la classe optique

- 1- Travaux continus (meilleure qualité)
- 2- Travaux intermittents
- 3- Travaux occasionnels avec interdiction de port permanent (qualité la plus basse)

#### <sup>3</sup> Les symboles du domaine d'utilisation

- 3 – Gouttelettes ou projections de liquides
- 8 – Arc électrique de court-circuit
- 9 – Métal fondu et solides chauds

Pas de symbole : usage général. Risques mécaniques non spécifiés et risques engendrés par les rayonnements U.V, I.R, solaires et visibles