

LA PROTECTION OCULAIRE ET FACIALE



La protection oculaire et faciale connaît depuis plusieurs années des progrès très importants tant aux niveaux performances de protection que confort, légèreté, et adaptabilité. Pour cadrer toutes ces avancées, les protections oculaires et faciales sont soumises à des normes européennes strictes appelées CE ou EN.

Norme de base :

- EN 166 : spécifications
- EN 167 : méthodes d'essai optiques
- EN 168 : méthode d'essai autres qu'optiques

Norme par type de filtre (oculaire)

- EN 169 : méthode d'essai filtres pour soudage
- EN 170 : méthode d'essai filtres UV
- EN 171 : méthode d'essai filtre infrarouge
- EN 175 : méthode d'essai des cagoules et autres écrans de soudure
- EN 207 : méthode d'essai filtres lasers

Ces normes sont inscrites sur les lunettes de protection grâce à 2 types de marquage :

- Marquage des oculaires
- Marquage des montures

Marquage oculaire :

Chaque oculaire doit posséder les éléments suivants : type de filtre, numéro de teinte, fabricant, résistance mécanique, et les exigences complémentaires.

Exemple :

Oculaire de lunette :
2C - 1.2 B-D 1 BT 9

2C : filtration UV + reconnaissance améliorée des couleurs

1.2 : teinte de l'oculaire

B-D : fabricant Sperian

1 : Port permanent

B : résistance mécanique : résistance à l'impact moyenne énergie et températures

9 : symbole de non adhérence au métal fondu et résistance à pénétration solides chauds

Type de filtre		
2 et 3		Filtration UV
4		Filtration IR
5 et 6		Filtration solaire
1.7 à 7		Filtre soudage
N° de teinte		
entre 1.2 et 8		teinte de l'oculaire pour les lunettes et lunettes masques
Fabricant		
B -D		SPERIAN
AOS		AERO UVEX
Résistance mécanique		
		niveaux suivant résistance à impact différentes vitesses d'une bille d'acier
A		résistance impact haute énergie (vitesse max 190 m/s)
B		résistance impact moyenne énergie (vitesse max 10m/s)
F		résistance impact faible énergie (vitesse max 45m/s)
S		solidité renforcée (test de chute de bille)
Classe optique		
1		Port permanent
2		Port occasionnel
3		Port exceptionnel
Résistances complémentaires		
T		résistance à l'impact des températures extrêmes (de -5° à +55°C) suivant niveau d'impact
K		résistance à la détérioration des surfaces par de fines particules
N		résistance à la buée
R		réflexion renforcée des IR

Marquage oculaire :

Il en va de même pour les montures de lunettes, où l'on doit pouvoir trouver les informations suivantes : nom du fabricant, norme, domaine d'utilisation, résistance mécanique, numéro de teinte le plus élevé (pour les lunettes masque et écrans faciaux)

Exemple :

B-D 166 349

B : monture SPERIAN conforme à norme EN 166 protégeant des liquides, grosses particules et solides chauds

Fabricant		
B -D		SPERIAN
AOS		AERO UVEX
Norme		
EN 166		N° de la norme
Domaines d'utilisation		
3		Liquides
4		Grosses particules de poussière
5		Gaz et fines particules de poussière
8		Arcs électriques
9		Métaux en fusion et solides chauds
Risque mécanique		
F		Symbole de résistance mécanique
B		Symbole de résistance aux températures extrêmes (de -5° à +55°C)
H		Monture prévue pour tête de petite dimension
N° de teinte		
2.5		N° de l'échelon le plus élevé compatible avec la monture pour lunettes masques et écrans faciaux uniquement

Types de matières pour les oculaires :

Le principal :

- **Polycarbonate** : pour les risques mécaniques, très bonne résistance, peut être traité anti-buée, antirayures et assurent une excellente filtration anti UV

Les secondaires :

- **Acétate** : concerne principalement les lunettes masques pour risque chimique
- **Minéral** : concerne principalement les verres de soudage pour sa très bonne résistance aux chocs par impacts