

| |
|--|
| Normas e Legislação (lista não exaustiva) |
|--|

| | |
|-----------|---|
| NP EN 165 | Protecção individual dos olhos – Vocabulário |
| EN 166 | Protecção individual dos olhos - Especificações |
| EN 167 | Protecção individual dos olhos - Métodos de ensaio ópticos |
| EN 168 | Protecção individual dos olhos - Métodos de ensaio não ópticos |
| EN 169 | Protecção individual dos olhos - Filtros para soldadura e técnicas afins – Requisitos de transmissão e recomendações de uso |
| EN 170 | Protecção individual dos olhos - Filtros ultravioletas - Requisitos do factor de transmissão e utilização recomendada |
| EN 171 | Protecção individual dos olhos - Filtros para infravermelhos - Especificações de transmissão e utilização recomendada |
| NP EN 172 | Protecção individual dos olhos - Filtros de protecção solar para uso industrial |
| EN 172/A1 | Filtros de protecção solar para uso industrial - Emenda 1 |
| EN 172/A2 | Filtros de protecção solar para uso industrial - Emenda 2 |
| EN 174 | Protecção individual dos olhos - Máscaras para o esqui alpino |
| NP EN 175 | Equipamentos de protecção dos olhos e da cara durante a soldadura e processos afins |
| NP EN 207 | Protecção individual dos olhos - Filtros e protectores oculares contra as radiações laser (óculos de protecção laser) |
| EN 207/A1 | Filtros e protectores oculares contra as radiações laser (óculos de protecção laser) - Emenda 1 |
| NP EN 208 | Protecção individual dos olhos - Óculos de protecção para operações de regulação de laser e sistemas laser (óculos de protecção para operações de regulação de laser) |
| EN 208/A1 | Óculos de protecção para operações de regulação de laser e sistemas laser (óculos de protecção para operações de regulação de laser) - Emenda 1 |

EN 166:2001

Aplica-se a todos os tipos de protecção individual dos olhos utilizadas contra diversos perigos susceptíveis de danificar os olhos ou alterar a visão, exceptuando-se as radiações de origem nuclear, os raios X, as emissões laser e as radiações infravermelhas (R) emitidas por fontes de baixa temperatura. As especificações desta norma não se aplicam às protecções dos olhos para as quais existem normas separadas e completas, tais como protecções de olhos contra raios laser, óculos de sol de utilização geral, etc.. As protecções dos olhos com lentes correctoras não estão excluídas do domínio de aplicação.

Marcação na Lente

3 1.2 GSF 1 S 8 N DIN 0196 CE

Número de código: indica o tipo de filtro (2 e 3= UV; 4= IR; 5 e 6 = solar). (apenas filtros) (opcional)

3 1.2 GSF 1 S 8 N DIN 0196 CE

Nível de protecção: indica a cor da ocular. (apenas filtros) (opcional)

| Filtros de Soldadura | Filtros ultravioleta | | Filtros infravermelhos | Filtros para protecção solar | |
|----------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------------------------|-----------------|
| | N.º de código 2 | N.º de código 3 | N.º de código 4 | N.º de código 5 | N.º de código 6 |
| 1,2 | 2 - 1,2 | 3 - 1,2 | 4 - 1,2 | 5 - 1,1 | 6 - 1,1 |
| 1,4 | 2 - 1,4 | 3 - 1,4 | 4 - 1,4 | 5 - 1,4 | 6 - 1,4 |
| 1,7 | | 3 - 2 | 4 - 1,7 | 5 - 1,7 | 6 - 1,7 |
| 2 | | 3 - 3 | 4 - 2 | 5 - 2 | 6 - 2 |
| 2,5 | | 3 - 4 | 4 - 2,5 | 5 - 2,5 | 6 - 2,5 |
| 3 | | 3 - 5 | 4 - 3 | 5 - 3,1 | 6 - 3,1 |
| 4 | | | 4 - 4 | 5 - 4,1 | 6 - 4,1 |
| 5 | | | 4 - 5 | | |
| 6 | | | 4 - 6 | | |
| 7 | | | 4 - 7 | | |
| 8 | | | 4 - 8 | | |
| 9 | | | 4 - 9 | | |
| 10 | | | 4 - 10 | | |
| 11 | | | | | |

Nota:

Código 2 : O filtro pode afectar o reconhecimento das cores.

Código 3 : O filtro tem um bom reconhecimento das cores.

Código 4 : Filtro de infravermelhos

Código 5 : O filtro não tem especificação de infravermelhos

Código 6 : O filtro tem especificação de infravermelhos

Os filtros de protecção solar foto cromáticos marcam-se separando com o símbolo <os números de escala mais claros e mais escuros. Quando de trata de filtros em degrade, utiliza-se o símbolo /.

3 1.2 GSF 1 S 8 N DIN 0196 CE

Sigla de identificação do fabricante.

3 1.2 GSF 1 S 8 N DIN 0196 CE

Classe óptica:

Classe óptica 1 = trabalho contínuo (melhor qualidade)

Classe óptica 2 = trabalho intermitente

Classe óptica 3 = trabalho ocasional (menor qualidade)

3 1.2 GSF 1 S 8 N DIN 0196 CE

Símbolos de identificação de resistência mecânica. (onde aplicável)

| Símbolo | Requisitos resistência mecânica |
|-------------|---|
| Sem símbolo | Robustez mínima |
| S | Robustez aumentada (bola aço de 22 mm a 5,1m/s (18,36Km/h) |
| F | Impactos de alta velocidade e baixa energia (bola de aço de 6 mm a 45 m/s (162 km/h). |
| B | Impactos de média energia - bola de aço 6 mm a 120 m/s (432 km/h). |
| A | Impactos de alta energia - bola de aço 6 mm a 190 m/s (684 km/h). |

O símbolo T poderá ser utilizado em conjunto com F, B ou A para indicar a conformidade da classificação do protector ocular a partículas de alta velocidade e a temperatura extrema.

3 1.2 GSF 1 S 8 N DIN 0196 CE

Símbolos adicionais de campos de utilização. (onde aplicável)

| Símbolo | Requisitos resistência mecânica |
|-------------|---|
| Sem símbolo | Utilização básica |
| 3 | Líquidos |
| 4 | Partículas de pó grandes |
| 8 | Resistência a arco eléctrico devido a curto-circuito em equipamentos eléctricos |
| 9 | Não aderência a metais fundidos e resistência à penetração de sólidos quentes. |
| K | Resistência à deterioração superficial por partículas finas (anti-risco). |
| N | Resistência ao embaciamento |
| R | Aumento do factor de reflexão |
| O | Para lente original (O) ou para lente de substituição (▽) |

3 1.2 GSF 1 S 8 N DIN 0196 CE

Identificação da Norma e da entidade certificadora.

3 1.2 GSF 1 S 8 N DIN 0196 **CE**

Marcação CE.

Marcação na Armação

GSF 166 4 F DIN 0196 CE

Sigla de identificação do fabricante.

GSF **166** 4 F DIN 0196 CE

Número da Norma europeia.

GSF 166 **4** F DIN 0196 CE

Símbolos adicionais de campos de utilização. (onde aplicável)

| Símbolo | Campo de utilização |
|-------------|---|
| Sem símbolo | Riscos mecânicos gerais |
| 3 | Resistência a Líquidos |
| 4 | Resistência a Partículas de pó grossas (> 5 microns) |
| 5 | Resistência a gás, vapores e Partículas de pó finas (< 5 microns) |
| 8 | Resistência a arco eléctrico devido a curto-circuito em equipamentos eléctricos |
| 9 | Não aderência a metais fundidos e resistência à penetração de sólidos quentes. |

GSF 166 4 **F** DIN 0196 CE

Símbolo de resistência ao Impacto de partículas de alta velocidade.

| Símbolo | Requisitos resistência mecânica |
|---------|--|
| F | Impactos de baixa energia. Válido para todo o tipo de protectores. |
| B | Impactos de média energia. |
| A | Impactos de alta energia. |

Caso os símbolos de resistência mecânica não sejam iguais tanto na lente como na armação, indicar-se-á o nível mais baixo para o protector completo.

GSF 166 4 F **DIN 0196** CE

Identificação da Norma e da entidade certificadora.

GSF 166 4 F DIN 0196 **CE**

Marcação CE.