

Protección ocular

Nociones básicas protección ocular

NOCIONES BÁSICAS SOBRE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN OCULAR

Dependiendo del tipo de riesgo al que sometamos a nuestros ojos deberemos elegir unas determinadas gafas de protección, ya sea para protegernos de proyecciones de partículas, de la luz del sol, de la soldadura, etc. Otro tema a tener en cuenta es la calidad de la óptica, pudiendo ser clase 1, 2 o 3. Siendo la clase 1 la de mayor calidad de visionado por lo que se aconseja para un uso intensivo o continuado.

Las principales normas europeas que deben cumplir son las siguientes:

EN166 Especificaciones generales para gafas, gafas panorámicas, viseras y gafas graduadas.

EN169 Filtros para soldadura.

EN170 Filtros ultravioleta.

EN171 Filtros infrarrojos.

EN172 Filtros de protección solar de uso profesional.

EN379 Filtros automáticos para soldadura.

EN1731 Protectores oculares y faciales de malla

Protección frente a impactos de partículas

En base a la energía y velocidad de las proyecciones deberemos elegir un ocular adecuado, el cual vendrá determinado por la siguiente tabla:

MARCADO	ENSAYO	TIPO DE PROTECTOR
S	Resistencia mecánica incrementada	Gafas
F	Impacto de baja energía a una velocidad de 45m/seg.	Gafas
B	Impacto de media energía a una velocidad de 120m/seg.	Gafas montura integral
A	Impacto de alta energía a una velocidad de 190m/seg.	Pantalla facial

En resumen, a impactos de mayor energía y mayor velocidad, mayor nivel de protección. Las pantallas restan comodidad pero tienen un nivel de protección más alto que las gafas, lo cual las hace imprescindibles para determinados trabajos, protegiendo además de los ojos, la cara del operario.

Protección de la vista y la cara frente al arco de soldadura.

El arco de soldadura eléctrica emite rayos ultravioleta que provocan inflamación de la córnea así como luz azul que puede dañar la retina. Por otro lado la emisión de infrarrojos y partículas incandescentes pueden provocar quemaduras en la piel. Por todo ello es importante usar pantallas correctamente dimensionadas y con un filtro adecuado al tipo de soldadura, ya sea de electrodo, TIG, MIG o plasma.

INTENSIDAD	ELECTRODO	M.I.G.	T.I.G.	PLASMA
100	10	10	11	12
140	12	12	12	12
160	12	12	12	12
180	12	12	13	12
200	13	12	13	13
220	13	12	14	13
250	13	13	14	13
300	13	13	14	14
400	13	14	14	14

La intensidad de la luz que desprende la soldadura oxibutánica u oxiacetilénica es menor por lo que pueden usarse gafas o pantallas con un tono entre 5 y 8 dependiendo del caudal e intensidad de la soldadura.

Marcado de los oculares.

Los protectores oculares son un equipo de protección individual de categoría II y deben ser examinados y homologados por un laboratorio certificado. Este examen permite mostrar el rendimiento del equipo en base a los criterios de la norma EN166. Los resultados de nivel de rendimiento así como el fabricante deben marcarse en el ocular. La primera cifra que aparece en el ocular hace referencia al tipo de filtro, ya sea ultravioleta, infrarrojo o solar. La segunda se refiere al número de tono, la tercera al fabricante, la cuarta a la clase óptica siendo la 1 la que menor distorsión ofrece. La quinta hace referencia a la resistencia a impactos marcando S F B o A según corresponda. Por último se marcan los requisitos adicionales como pueda ser anti empañamiento, resistencia al arco eléctrico, gotas de líquido, etc. Para información más detallada no dude en consultar.