

Mayo 2008

TÍTULO

Protección individual del ojo

Gafas de sol y filtros de protección contra la radiación solar para uso general y filtros para la observación directa del sol

Personal eye-equipment. Sunglasses and sunglare filters for general use and filters for direct observation of the sun.

Équipement de protection individuelle de l'oeil. Lunettes solaires et filtres de protection contre les rayonnements solaires pour usage général et filtres pour observation directe du soleil.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 1836:2005+A1:2007.

OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a las Normas UNE-EN 1836:2006 y UNE-EN 1836:2006/AC:2006.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 81 *Prevención y Medios de Protección Personal y Colectiva en el Trabajo* cuya Secretaría desempeña AENOR-INSHT.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 1836+A1

ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO	6
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	7
2 NORMAS PARA CONSULTA.....	7
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES	7
4 REQUISITOS DEL FILTRO.....	11
4.1 Factor de transmisión	11
4.2 Potencia óptica de los oculares	15
4.3 Luz difusa.....	16
4.4 Calidad superficial y de masa.....	17
4.5 Resistencia mecánica.....	17
4.6 Resistencia a las radiaciones.....	17
4.7 Inflamabilidad	18
5 REQUISITOS PARA LAS GAFAS DE SOL COMPLETAS (MONTURAS CON FILTROS).....	18
5.1 General	18
5.2 Construcción general	18
5.3 Requisitos mecánicos.....	18
5.4 Inflamabilidad	18
5.5 Materiales de fabricación de las gafas de sol completas.....	19
6 ENSAYOS.....	19
6.1 General	19
6.2 Factor de transmisión	19
6.3 Valores de las potencias ópticas	24
6.4 Luz difusa.....	24
6.5 Calidad de masa y superficie	25
6.6 Resistencia mecánica.....	25
6.7 Resistencia a la radiación.....	25
6.8 Inflamabilidad	26
6.9 Acondicionamiento y condiciones de ensayo para las gafas de sol completas.....	26
6.10 Ensayos mecánicos de las gafas de sol completas	27
7 INFORMACIÓN Y ETIQUETADO	28
7.1 General	28
7.2 Gafas de sol completas	28
7.3 Oculares acabados no recortados y oculares de repuesto (filtros de protección contra la radiación solar no montados).....	30
7.4 Reivindicación de factores de transmisión o de reflexión	30
7.5 Resistencia mecánica particular.....	30
ANEXO A (Normativo) FILTRO DE CORTE PARA FILTRADO DE LOS UV.....	31
ANEXO B (Normativo) FUNCIONES ESPECTRALES PARA EL CÁLCULO DE LA TRANSMISIÓN MEDIA AL VISIBLE Y LOS COEFICIENTES (FACTORES) DE LA ATENUACIÓN VISUAL RELATIVA	33

ANEXO C (Normativo)	FUNCIONES ESPECTRALES PARA EL CÁLCULO DE LOS VALORES DE TRANSMISIÓN DE LOS UV SOLARES Y DEL FACTOR DE TRANSMISIÓN DE LA LUZ AZUL	35
ANEXO D (Normativo)	FUNCIÓN ESPECTRAL PARA EL CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA EN EL INFRARROJO	38
ANEXO E (Informativo)	USO DE LOS FILTROS DE PROTECCIÓN CONTRA LA RADIACIÓN SOLAR	40
ANEXO ZA (Informativo)	CAPÍTULOS DE ESTA NORMA EUROPEA RELACIONADOS CON LOS REQUISITOS ESENCIALES U OTRAS DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 89/686/CEE.....	42
BIBLIOGRAFÍA.....		44

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma europea especifica las propiedades físicas (mecánicas, ópticas, etc.) de las gafas y los filtros de protección contra la radiación solar de potencia nominal nula y que no son lentes graduadas, previstas para uso general, público o privado, incluida la conducción de automóviles y los usuarios de carretera. Esta norma europea también especifica los requisitos para los filtros para la observación directa del sol (durante los eclipses). En el anexo E se proporciona una guía para la selección y uso de estos filtros. A las gafas y los filtros de protección contra la radiación solar para uso laboral les son aplicables la Norma EN 166 y la Norma EN 172.

Esta norma europea no se aplica a los equipos de protección del ojo contra la radiación de fuentes de luz artificial, tales como las de los solariums. La Norma EN 170 es aplicable a este tipo de filtros.

Esta norma europea no es aplicable a las gafas de esquí, para las que se aplica la Norma EN 174, u otros tipos de protectores oculares usados en actividades de ocio.

Esta norma europea no es aplicable a las gafas de sol y filtros prescritos médicamente para atenuar la radiación solar.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se indican son indispensables para la aplicación de esta norma. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

{A1▶} EN 165:2005 {◀A1} *Protección individual de los ojos. Vocabulario.*

EN 166:2001 *Protección individual de los ojos. Requisitos.*

EN 167:2001 *Protección individual de los ojos. Métodos de ensayo ópticos.*

EN 168:2001 *Protección individual de los ojos. Métodos de ensayo no ópticos.*

EN 1811 *Método de ensayo de referencia para la liberación de níquel por productos previstos para estar en contacto continuo y prolongado con la piel.*

{A1▶} EN 12472 *Método de simulación del desgaste y la corrosión para la detección de la liberación de níquel en artículos recubiertos.* {◀A1}

CIE 85:1989 *Irradiancia espectral solar.*

ISO 8624:2002 *Óptica oftálmica. Monturas de gafas. Terminología y sistema de medida.*

ISO/CIE 10526:1999 *Iluminantes patrón CIE para colorimetría.*

ISO/CIE 10527 *Observadores de referencia colorimétrica CIE.*

IEC 60050-845:1987 {A1▶} *Vocabulario Electrotécnico Internacional. Capítulo 845: Iluminación.* {◀A1}