

DIN EN ISO 12312-1:2015-12 (D)

**Augen- und Gesichtsschutz - Sonnenbrillen und ähnlicher Augenschutz - Teil 1:
Sonnenbrillen für den allgemeinen Gebrauch (ISO 12312-1:2013 + Amd.1:2015);
Deutsche Fassung EN ISO 12312-1:2013 + A1:2015**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
A1 Europäisches Vorwort.....	5
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Konstruktion und Werkstoffe	7
4.1 Konstruktion.....	7
4.2 Material des Filters und Oberflächengüte.....	8
4.3 Physiologische Verträglichkeit	8
5 Transmissionsgrad	8
5.1 Prüfmethoden.....	8
5.2 Transmissionsgrad und Filterkategorien	8
5.3 Allgemeine Anforderungen an den Transmissionsgrad	9
5.3.1 Homogenität des Lichttransmissionsgrades	9
5.3.2 A1 Anforderungen im Straßenverkehr und beim Autofahren	10
5.3.3 Weitwinkelstreuung.....	10
5.3.4 Zusätzliche Anforderungen an den Transmissionsgrad für bestimmte/spezielle Filtertypen	10
5.3.5 Deklarierte Transmissionseigenschaften	11
6 Brechwirkung.....	12
6.1 Sphärische und astigmatische Wirkung.....	12
6.2 Lokale Schwankungen der Brechwerte.....	13
6.3 Prismatische Wirkungsdifferenz (relativer prismatischer Fehler).....	13
7 Festigkeit.....	13
7.1 Mindestfestigkeit der Filter	13
7.2 Verformung des Tragkörpers und Beständigkeit der Filterbefestigung.....	13
7.3 Schlagfestigkeit des Filters, Festigkeitsklasse 1 (optionale Anforderung)	14
7.4 Erhöhte Haltbarkeit von Sonnenbrillen (optionale Anforderung)	14
7.5 Beständigkeit gegen Schweiß (optionale Anforderung)	14
7.6 Schlagfestigkeit des Filters, Klasse 2 oder 3 (optionale Anforderung).....	15
8 Beständigkeit gegen Sonnenstrahlung.....	15
9 Beständigkeit gegen Entflammen	16
10 Beständigkeit gegen Verkratzen (optionale Anforderung)	16
11 Anforderungen an die Schutzfunktion	16
11.1 Überdeckungsbereich.....	16
11.2 Anforderungen an seitlichen Schutz	17
12 Information und Kennzeichnung.....	18
12.1 Verbindliche Angaben für jede Sonnenbrille.....	18

12.2	Zusätzliche Angaben	21
13	Auswahl der Prüfmuster	21
13.1	Allgemeines	21
13.2	Vorbereitung und Konditionierung der Prüfmuster	21
Anhang A (informativ) Anwendung von Sonnenschutzfiltern		25
A.1	Am Tag	25
A.2	Bei herabgesetzter Beleuchtung	25
A.3	Phototrope Sonnenschutzfilter	25
A.4	Gefährdung durch blaues Licht	26
A.5	Gefährdung durch Infrarotstrahlung	26
A.6	Gefährdung durch UV-Strahlung	26
A.7	Im Straßenverkehr und beim Autofahren	26
Anhang B (normativ) Nicht montierte Filter als Ersatz- oder Wechselfilter		27
B.1	Sphärische und astigmatische Wirkung	27
B.2	Prismatische Toleranz für einzeln verkaufte Filter, die ein Auge bedecken	27
B.3	Prismatische Wirkungsdivergenz (relativer prismatischer Fehler) für Filter, die paarweise verkauft werden und für Filter, die beide Augen bedecken	27
B.4	Ersatzfilter die dazu gedacht sind, als Paar in einen Tragkörper eingesetzt zu werden	28
B.4.1	Allgemeines	28
B.4.2	Bestimmung des Lichttransmissionsgrades und der Kategorie der Filter	28
B.4.3	Homogenität des Lichttransmissionsgrades	28
B.5	Polarisierende Filter	28
B.6	Mindestfestigkeit der Filter	28
B.7	Schlagfestigkeit des Filters, Klasse 1 (optionale Anforderung)	29
B.8	Information und Kennzeichnung für rohkantige Filter und Ersatzfilter (nicht montierte Sonnenschutzfilter)	29
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung		30
Literaturhinweise		32