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 Wirkungsdifferenz (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