DIN EN ISO 12312-1:2014-04 (D)

Augen- und Gesichtsschutz - Sonnenbrillen und ähnlicher Augenschutz - Teil 1: Sonnenbrillen für den allgemeinen Gebrauch (ISO 12312-1:2013); Deutsche Fassung EN ISO 12312-1:2013

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Konstruktion und Werkstoffe 5
4.1 Konstruktion 5
4.2 Material des Filters und Oberflächengüte 5
4.3 Physiologische Verträglichkeit 6

5 Transmissionsgrad 6
5.1 Prüfmethoden 6
5.2 Transmissionsgrad und Filterkategorien 6
5.3 Allgemeine Anforderungen an den Transmissionsgrad 7
5.3.1 Homogenität des Lichttransmissionsgrades 7
5.3.2 Anforderungen im Straßenverkehr und beim Autofahren 8
5.3.3 Weitwinkelstreuung 8
5.3.4 Zusätzliche Anforderungen an den Transmissionsgrad für bestimmte/spezielle Filtertypen 8
5.3.5 Deklarierte Transmissionseigenschaften 9

6 Brechwirkung 10
6.1 Sphärische und astigmatische Wirkung 10
6.2 Lokale Schwankungen der Brechwerte 10
6.3 Prismatische Wirkungsdifferenz (relativer prismatischer Fehler) 11

7 Festigkeit 11
7.1 Mindestfestigkeit der Filter 11
7.2 Verformung des Tragkörpers und Beständigkeit der Filterbefestigung 11
7.3 Schlagfestigkeit des Filters, Festigkeitsklasse 1 (optionale Anforderung) 12
7.4 Erhöhte Haltbarkeit von Sonnenbrillen (optionale Anforderung) 12
7.5 Beständigkeit gegen Schweiß (optionale Anforderung) 12
7.6 Schlagfestigkeit des Filters, Klasse 2 oder 3 (optionale Anforderung) 13

8 Beständigkeit gegen Sonnenstrahlung 13

9 Beständigkeit gegen Entflammen 14

10 Beständigkeit gegen Verkratzen (optionale Anforderung) 14

11 Anforderungen an die Schutzfunktion 14
11.1 Überdeckungsbereich 14
11.2 Anforderungen an seitlichen Schutz 14

12 Information und Kennzeichnung 15
12.1 Verbindliche Angaben für jedes Sonnenbrillenpaar 15
12.2 Zusätzliche Angaben 18

13 Auswahl der Prüfmuster 18
13.1 Allgemeines 18
13.2 Vorbereitung und Konditionierung der Prüfmuster 18

Anhang A (informativ) Anwendung von Sonnenschutzfiltern 22

A.1 Am Tag 22
A.2 Bei herabgesetzter Beleuchtung 22
A.3 Phototrope Sonnenschutzfilter 22
A.4 Gefährdung durch blaues Licht 23
A.5 Gefährdung durch Infrarotstrahlung 23
A.6 Gefährdung durch UV-Strahlung 23
A.7 Im Straßenverkehr und beim Autofahren 23

Anhang B (normativ) Nicht montierte Filter als Ersatz- oder Wechselfilter 24
B.1 Sphärische und astigmatische Wirkung 24
B.2 Prismatische Toleranz für einzeln verkaufte Filter, die ein Auge bedecken 24
B.3 Prismatische Wirkungsdifferenz (relativer prismatischer Fehler) für Filter, die paarweise verkauft werden und für Filter, die beide Augen bedecken 24
B.4 Verlaufsfilter, die als Ersatzfilter dazu gedacht sind, als Paar in einen Tragkörper eingesetzt zu werden 25
B.4.1 Allgemeines 25
B.4.2 Bestimmung des Lichttransmissionsgrades und der Kategorie der Filter 25
B.4.3 Homogenität des Lichttransmissionsgrades 25
B.5 Polarisierende Filter 25
B.6 Mindestfestigkeit der Filter 25
B.7 Schlagfestigkeit des Filters, Klasse 1 (optionale Anforderung) 26
B.8 Information und Kennzeichnung für rohkantige Filter und Ersatzfilter (nicht montierte Sonnenschutzfilter) 26

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG Persönliche Schutzausrüstung 27

Literaturhinweise 29