

DIN EN 207:2017-05 (D)

Persönlicher Augenschutz - Filter und Augenschutzgeräte gegen Laserstrahlung (Laserschutzbrillen); Deutsche Fassung EN 207:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Anforderungen.....	5
3.1 Spektraler Transmissionsgrad von Filtern und Tragkörpern.....	5
3.2 Lichttransmissionsgrad der Filter	5
3.3 Beständigkeit von Filtern und Tragkörpern gegen Laserstrahlung.....	5
3.4 Brechwerte von Filtern und Augenschutzgeräten.....	6
3.5 Werkstoff- und Oberflächengüte von Filtern	7
3.5.1 Werkstoff- und Oberflächenfehler.....	7
3.5.2 Streulicht.....	7
3.6 Beständigkeit von Filtern und Augenschutzgeräten gegen UV-Strahlung und erhöhte Temperatur	7
3.6.1 Beständigkeit gegen UV-Strahlung	7
3.6.2 Beständigkeit gegen erhöhte Temperatur	7
3.7 Beständigkeit von Filtern und Tragkörpern gegen Entzündung durch den Kontakt mit heißen Oberflächen	7
3.8 Gesichtsfeld von Augenschutzgeräten.....	7
3.9 Aufbau von Filtern und Tragkörpern	8
3.10 Mechanische Festigkeit von Augenschutzgeräten	8
3.10.1 Grundanforderung.....	8
3.10.2 Wahlfreie Anforderungen.....	8
4 Prüfung.....	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Spektraler Transmissionsgrad von Filtern und Tragkörpern.....	10
4.3 Lichttransmissionsgrad von Filtern.....	10
4.4 Beständigkeit von Filtern und Tragkörpern gegen Laserstrahlung.....	10
4.5 Brechwerte von Filtern und Augenschutzgeräten.....	11
4.6 Werkstoff- und Oberflächengüte von Filtern	11
4.6.1 Werkstoff- und Oberflächenfehler.....	11
4.6.2 Streulicht.....	11
4.7 Beständigkeit gegen UV-Strahlung und gegen erhöhte Temperatur.....	11
4.7.1 Beständigkeit gegen UV-Strahlung	11
4.7.2 Beständigkeit gegen erhöhte Temperatur	11
4.8 Beständigkeit von Filtern und Tragkörpern gegen Entzündung bei Kontakt mit heißen Oberflächen.....	12
4.9 Gesichtsfeld von Augenschutzgeräten.....	12
4.10 Bestimmung des geschützten Bereichs	13
4.11 Tragkörper	13
4.12 Mechanische Festigkeit	13
5 Herstellerinformation	13
6 Kennzeichnung.....	14
6.1 Augenschutzgeräte	14
6.2 Filter	15

Anhang A (informativ) Grundlagen	16
A.1 Grenzwerte und Zeitbasis.....	16
A.2 Strahlquerschnitte.....	17
A.3 Winkelabhängigkeit.....	18
A.4 Beispiel eines Prüfberichts	18
Anhang B (informativ) Empfehlungen für die Verwendung von Augenschutzgeräten gegen Laserstrahlung	21
B.1 Allgemeines.....	21
B.2 Laserarten	21
B.3 Bestimmung der Schutzstufen	22
B.3.1 Allgemeines.....	22
B.3.2 Dauerstrichlaser (D)	22
B.3.3 Gepulste Laser (I,R), Impulsdauer $\geq 10^{-9}$ s	22
B.3.4 Modengekoppelte Laser (M), Impulsdauer $< 10^{-9}$ s.....	24
B.4 Zeitbasis	25
B.5 Filter in Geräten.....	25
Anhang C (informativ) Grundlegende technische Änderungen dieser Europäischen Norm gegenüber der vorhergehenden Ausgaben.....	26
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 89/686/EWG	27
Literaturhinweise	28