

DIN EN 207:2010-04 (D)

Persönlicher Augenschutz - Filter und Augenschutzgeräte gegen Laserstrahlung (Laserschutzbrillen); Deutsche Fassung EN 207:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Anforderungen	7
3.1 Spektraler Transmissionsgrad von Filtern und Tragkörpern	7
3.2 Lichttransmissionsgrad der Filter	7
3.3 Beständigkeit von Filtern und Tragkörpern gegen Laserstrahlung	7
3.4 Brechwerte von Filtern und Augenschutzgeräten	8
3.5 Werkstoff- und Oberflächengüte von Filtern	9
3.5.1 Werkstoff- und Oberflächenfehler	9
3.5.2 Streulicht	9
3.6 Beständigkeit von Filtern und Augenschutzgeräten gegen UV-Strahlung und erhöhte Temperatur	9
3.6.1 Beständigkeit gegen UV-Strahlung	9
3.6.2 Beständigkeit gegen erhöhte Temperatur	9
3.7 Beständigkeit von Filtern und Tragkörpern gegen Entzündung durch den Kontakt mit heißen Oberflächen	9
3.8 Gesichtsfeld von Augenschutzgeräten	9
3.9 Aufbau von Filtern und Tragkörpern	10
3.10 Mechanische Festigkeit von Augenschutzgeräten	10
3.10.1 Grundanforderung	10
3.10.2 Wahlfreie Anforderungen	10
4 Prüfung	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Spektraler Transmissionsgrad von Filtern und Tragkörpern	12
4.3 Lichttransmissionsgrad von Filtern	12
4.4 Beständigkeit von Filtern und Tragkörpern gegen Laserstrahlung	12
4.5 Brechwerte von Filtern und Augenschutzgeräten	13
4.6 Werkstoff- und Oberflächengüte von Filtern	13
4.6.1 Werkstoff- und Oberflächenfehler	13
4.6.2 Streulicht	13
4.7 Beständigkeit gegen Ultraviolettstrahlung und gegen erhöhte Temperatur	13
4.7.1 Beständigkeit gegen Ultraviolettstrahlung	13
4.7.2 Beständigkeit gegen erhöhte Temperatur	13
4.8 Beständigkeit von Filtern und Tragkörpern gegen Entzündung bei Kontakt mit heißen Oberflächen	14
4.9 Gesichtsfeld von Augenschutzgeräten	14
4.10 Bestimmung des geschützten Bereichs	15
4.11 Tragkörper	15
4.12 Mechanische Festigkeit	15
5 Herstellerinformation	16
6 Kennzeichnung	16
6.1 Augenschutzgeräte	16
6.2 Filter	18
Anhang A (informativ) Grundlagen	19
A.1 Grenzwerte und Zeitbasis	19
A.2 Strahlquerschnitte	21

A.3	Winkelabhängigkeit	21
A.4	Beispiel eines Prüfberichts.....	21
Anhang B	(informativ) Empfehlungen für die Verwendung von Laserschutzbrillen	24
B.1	Allgemeines.....	24
B.2	Laserarten.....	24
B.3	Bestimmung der Schutzstufen.....	25
B.3.1	Allgemeines.....	25
B.3.2	Dauerstrichlaser (D)	25
B.3.3	Gepulste Laser (I und R), Impulsdauer $\geq 10^{-9}$ s.....	25
B.3.4	Modengekoppelte Laser (M), Impulsdauer $< 10^{-9}$ s.....	27
B.4	Zeitbasis	27
B.5	Filter in Geräten	27
Anhang C	(informativ) Grundlegende technische Änderungen dieser Europäischen Norm gegenüber der vorhergehenden Ausgabe	28
Anhang ZA	(informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 89/686/EWG.....	29
Literaturhinweise		30