

DIN EN 207:2012-04 (D)

Persönlicher Augenschutz - Filter und Augenschutzgeräte gegen Laserstrahlung (Laserschutzbrillen); Deutsche Fassung EN 207:2009 + AC:2011

Inhalt	Seite
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 Ultraviolettstrahlung und gegen erhöhte Temperatur	11
4.7.1 Beständigkeit gegen Ultraviolettstrahlung.....	11
4.7.2 Beständigkeit gegen erhöhte Temperatur	11
4.8 Beständigkeit von Filtern und Tragkörpern gegen Entzündung bei Kontakt mit heißen Oberflächen.....	11
4.9 Gesichtsfeld von Augenschutzgeräten.....	12
4.10 Bestimmung des geschützten Bereichs	12
4.11 Tragkörper.....	12
4.12 Mechanische Festigkeit	13
5 Herstellerinformation	13
6 Kennzeichnung.....	13
6.1 Augenschutzgeräte	13
6.2 Filter	15
Anhang A (informativ) Grundlagen	16
A.1 Grenzwerte und Zeitbasis.....	16
A.2 Strahlquerschnitte.....	17

A.3	Winkelabhängigkeit	17
A.4	Beispiel eines Prüfberichts.....	18
Anhang B (informativ) Empfehlungen für die Verwendung von Laserschutzbrillen		20
B.1	Allgemeines	20
B.2	Laserarten.....	20
B.3	Bestimmung der Schutzstufen.....	21
B.3.1	Allgemeines	21
B.3.2	Dauerstrichlaser (D)	21
B.3.3	Gepulste Laser (I und R), Impulsdauer $\geq 10^{-9}$ s	21
B.3.4	Modengekoppelte Laser (M), Impulsdauer $< 10^{-9}$ s	23
B.4	Zeitbasis	23
B.5	Filter in Geräten	23
Anhang C (informativ) Grundlegende technische Änderungen dieser Europäischen Norm gegenüber der vorhergehenden Ausgabe		24
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG		25
Literaturhinweise		26