

DIN EN ISO 15004-2:2007-06 (D)

Ophthalmische Instrumente - Grundlegende Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 2: Schutz gegen Gefährdung durch Licht (ISO 15004-2:2007); Deutsche Fassung EN ISO 15004-2:2007

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Symbole	4
3.1 Begriffe	4
3.2 Symbole	8
4 Einteilung	9
5 Anforderungen	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Anforderungen für eine Einstufung in Gruppe 1	9
5.3 Anforderungen für eine Einstufung in Gruppe 2	10
5.4 Emissionsgrenzen zur Bestimmung der Einstufung in Gruppe 1	10
5.5 Emissionsgrenzen und Richtwerte für Instrumente der Gruppe 2	15
6 Prüfverfahren	22
6.1 Allgemeines	22
6.2 Messungen im Hinblick auf die Einstufung von Instrumenten in Gruppe 1 oder Gruppe 2	22
6.3 Instrumente der Gruppe 2: Messungen	22
6.4 Bestimmung der Fläche	23
6.5 Instrumente der Gruppe 2: Bestimmung der Zeit bzw. der Anzahl erforderlicher Pulse bis zum Erreichen einer möglichen Gefährdung durch optische Strahlung	23
7 Herstellerangaben	24
Anhang A (normativ) Spektrale Bewertungsfunktionen	26
Anhang B (informativ) Produktbezogene Internationale Normen für ophthalmische Instrumente, für die ISO 15004-2 gilt und die einen speziellen Abschnitt in Bezug auf Gefährdung durch Licht enthalten	32
Anhang C (informativ) Messinstrumente	33
Anhang D (normativ) Messverfahren für die Strahldichte/Bestrahlungsstärke	34
D.1 Messungen zur Bestimmung der Einstufung in Gruppe 1 und der Werte der Strahldichte/Bestrahlungsstärke für Instrumente der Gruppe 2	34
D.2 Verfahren zur Bestimmung von E_{S-CL} , E_{UV-CL} , E_{IR-CL} und E_{VIR-AS}	34
D.3 Verfahren zur Bestimmung von E_{A-R}	35
D.4 Verfahren zur Bestimmung von H_{S-CL} , H_{UV-CL} , H_{IR-CL} und H_{VIR-AS}	36
D.5 Verfahren zur Bestimmung von H_{VIR-R} und H_{A-R}	36
D.6 Verfahren zur Berechnung von d_T	37
D.7 Beispiel für die Bestimmung der Strahldichte aus einer Messung der Bestrahlungsstärke	37
Anhang E (informativ) Leitfaden für die direkte Messung der Bestrahlungsstärke	40
E.1 Messungen der Bestrahlungsstärke in der Ebene der Hornhaut oder der Augenpupille	40
E.2 Messungen der Bestrahlungsstärke in der Netzhautenebene	40
Anhang F (informativ) Flussdiagramm für die Einstufung	42
Literaturhinweise	43