

DIN EN ISO 9680:2022-03 (D)

Zahnheilkunde - Behandlungsleuchten (ISO 9680:2021); Deutsche Fassung EN ISO 9680:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Einteilung.....	8
4.1 Nach der Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag.....	8
4.2 Nach der Betriebsart.....	8
5 Anforderungen und Empfehlungen.....	9
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	9
5.2 Optische Anforderungen.....	9
5.2.1 Einstellbare Beleuchtungsstärke.....	9
5.2.2 Lichtfeld.....	9
5.2.3 Beleuchtung im Auge des Patienten.....	11
5.2.4 Chromatische Einheitlichkeit.....	11
5.2.5 Ähnlichste Farbtemperatur.....	12
5.2.6 Schatten.....	12
5.2.7 Farbwiedergabetreue.....	12
5.2.8 Gefährdung von Haut und Augen durch aktinische UV-Strahlung.....	13
5.2.9 Gefährdung des Auges durch Nah-UV-Strahlung.....	13
5.2.10 Gefährdung der Netzhaut durch Blaulicht.....	13
5.2.11 Erster-Fehler-Zustand für die photobiologische Sicherheit.....	13
5.2.12 Wärme durch optische Strahlung.....	14
5.2.13 Kompatibilität mit lichthärtenden Restaurationswerkstoffen.....	14
5.3 Mechanische Anforderungen.....	14
5.3.1 Bewegliche Teile.....	14
5.3.2 Bedienelemente.....	14
5.3.3 Schwenkbewegungen.....	14
5.3.4 Handhabung und mechanische Einstellung.....	14
5.3.5 Herausgeschleuderte Teile.....	15
5.4 Wiederaufbereitung.....	15
5.5 Elektrische Anforderungen.....	15
5.6 Gebrauchstauglichkeit.....	15
6 Probenahme.....	15
7 Prüfung.....	16
7.1 Allgemeines.....	16
7.2 Sichtprüfung.....	16
7.3 Optische Prüfungen.....	16
7.3.1 Prüfaufbau.....	16
7.3.2 Beleuchtungsstärke und Lichtfeld.....	16
7.3.3 Einheitlichkeit der Beleuchtungsstärke.....	17
7.3.4 Beleuchtung im Auge des Patienten.....	17

7.3.5	Chromatische Einheitlichkeit.....	18
7.3.6	Ähnlichste Farbtemperatur	18
7.3.7	Schatten	18
7.3.8	Farbwiedergabetreue	19
7.3.9	Gefährdung von Haut und Augen durch aktinische UV-Strahlung	19
7.3.10	Gefährdung des Auges durch Nah-UV-Strahlung	20
7.3.11	Gefährdung der Netzhaut durch Blaulicht	21
7.3.12	Wärme durch optische Strahlung	22
7.3.13	Kompatibilität mit lichthärtenden Restaurationswerkstoffen	23
7.4	Mechanische Prüfungen.....	23
7.4.1	Bewegliche Teile.....	23
7.4.2	Stabilität nach der Positionierung.....	23
7.4.3	Betätigungskräfte.....	23
8	Herstellerangaben	23
8.1	Begleitpapiere	23
8.2	Allgemeines.....	24
8.3	Gebrauchsanweisung.....	24
8.4	Technische Beschreibung.....	24
8.5	Überprüfung	25
9	Verpackung	25
10	Kennzeichnung	25
10.1	Kennzeichnung auf der Außenseite netzbetriebener Behandlungsleuchten.....	25
10.2	Kennzeichnung auf der Innenseite der Behandlungsleuchten	26
10.3	Graphische Symbole	26
10.4	Farben der Leitungsisolierungen.....	26
10.5	Anzeigeleuchten und Drucktasten.....	26
Anhang A (informativ) Umrechnungsgleichungen		27
Anhang B (normativ) Normalisierte Absorption von Campherchinon		28
Literaturhinweise		30