E DIN EN ISO 10477:2025-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-02-28

Zahnheilkunde - Polymerbasierte Kronen- und Verblendwerkstoffe (ISO/DIS 10477:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 10477:2025

Dentistry - Polymer-based crown and veneering materials (ISO/DIS 10477:2025); German and English version prEN ISO 10477:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 7

Vorwort ... 8

Einleitung ... 9

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 10

4 Einteilung ... 11

5 Anforderungen ... 11
5.1 Allgemeines ... 11
5.2 Aushärtungstiefe ... 12
5.2.1 Allgemeines ... 12
5.2.2 Aushärtungstiefe (nur Werkstoffe Typ 2, Klasse 2) ... 12
5.3 Oberflächenbearbeitung ... 12
5.4 Biegefestigkeit ... 12
5.5 Verbundfestigkeit ... 13
5.5.1 Spezielles Verbundsystem ohne makro-mechanische Retention ... 13
5.5.2 Werte größer als 5 MPa ... 13
5.6 Wasseraufnahme ... 13
5.7 Löslichkeit ... 13
5.8 Farbgleichheit ... 14
5.9 Farbbeständigkeit ... 14

6 Probenahme ... 14
6.1 Für alle Prüfungen ... 14
6.2 Für die Prüfung der Farbgleichheit ... 14
6.3 Für die Prüfung der Farbbeständigkeit ... 14

7 Messungen und Prüfverfahren ... 15
7.1 Allgemeines ... 15
7.1.1 Umgebungsbedingungen für Prüfungen ... 15
7.1.2 Wasser ... 15
7.1.3 Herstellung der Probekörper ... 15
7.2 Sichtprüfung ... 15
7.3 Aushärtungstiefe (nur für Typ 2, Klasse 2, wenn es kein opaker Kunststoff ist) ... 15
7.3.1 Geräte ... 15
7.3.2 Materialien ... 16
7.3.3 Durchführung ... 16
7.3.4 Angabe der Ergebnisse ... 16
7.4 Oberflächenbearbeitung ... 16
7.4.1 Geräte (für Werkstoffe vom Typ 2, Klasse 3 und Typ 4) ... 16
7.4.2 Herstellung der Probekörper ... 17
7.4.3 Polieren der Oberfläche ... 17

7.5 Biegefestigkeit ... 18
7.5.1 Geräte ... 18
7.5.2 Materialien ... 19
7.5.3 Herstellung der Probekörper ... 20
7.5.4 Durchführung ... 21
7.5.5 Angabe der Ergebnisse ... 21
7.6 Verbundfestigkeit (nur für Werkstoffe vom Typ 1, Typ 2, Klasse 1 und Klasse 2, und Typ 3) ... 22
7.6.1 Geräte ... 22
7.6.2 Materialien ... 23
7.6.3 Herstellung der Probekörper ... 23
7.6.4 Durchführung ... 24
7.6.5 Angabe der Ergebnisse ... 24
7.7 Wasseraufnahme und Löslichkeit ... 25
7.7.1 Geräte ... 25
7.7.2 Materialien ... 26
7.7.3 Herstellung der Probekörper ... 26
7.7.4 Durchführung ... 27
7.7.5 Angabe der Ergebnisse ... 27
7.8 Farbgleichheit und Farbbeständigkeit ... 29
7.8.1 Allgemeines ... 29
7.8.2 Geräte ... 29
7.8.3 Materialien ... 29
7.8.4 Herstellung der Probekörper ... 30
7.8.5 Durchführung ... 30
7.8.6 Farbvergleich ... 31
7.8.7 Darstellung der Ergebnisse für die Farbgleichheit ... 31
7.8.8 Darstellung der Ergebnisse für die Farbbeständigkeit ... 31
8 Verpackung und Kennzeichnung ... 31
8.1 Verpackung ... 31
8.2 Kennzeichnung und Gebrauchsanweisung ... 31
Literaturhinweise ... 36

Bilder

Bild 1 — Form zur Herstellung der Probekörper für Aushärtungstiefe, Oberflächenbearbeitung, Wasseraufnahme, Löslichkeit, Farbgleichheit und Farbbeständigkeit ... 18

Bild 2 — Unterteilte Form für Probekörper für die Biegeprüfung für Werkstoffe vom Typ 1, Typ 2, Klasse 1 und Klasse 2 und Typ 3 ... 20

Bild 3 — Beispiel für ein Prüfgerät für die Scherhaftfestigkeit ... 24

Tabellen

Tabelle 1 — Prüfprotokoll ... 12

Tabelle 2 — Physikalische und chemische Anforderungen ... 13

Tabelle 3 — Vorgehensweise für die Ergebnisse (7.5.5.2, 7.6.5.2, 7.7.5.2) ... 22

Tabelle 4 — Vorgehensweise für die Ergebnisse der Löslichkeit ... 29

Tabelle 5 — Kennzeichnung und Gebrauchsanweisung ... 32