

# E DIN EN ISO 20795-1:2026-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-04-17

Zahnheilkunde - Kunststoffe - Teil 1: Prothesenkunststoffe (ISO/DIS 20795-1:2026);  
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20795-1:2026

Dentistry - Base polymers - Part 1: Denture base polymers (ISO/DIS 20795-1:2026);  
German and English version prEN ISO 20795-1:2026

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Klassifikation.....	13
5 Anforderungen.....	14
5.1 Unpolymerisierter Kunststoff.....	14
5.1.1 Flüssige Komponente, Typ 1 und Typ 2.....	14
5.1.2 Pulverkomponente, Typ 1 und Typ 2.....	14
5.1.3 Werkstoff für die additive Herstellung, Typ 4 Klasse 2.....	14
5.1.4 Verpackungsplastizität, Werkstoffe Typ 1 Klasse 1, Typ 1 Klasse 2, Typ 2, Typ 4 Klasse 1 und Typ 5.....	14
5.2 Polymerisierter Kunststoff.....	14
5.2.1 Bioverträglichkeit.....	14
5.2.2 Oberflächenbeschaffenheit.....	14
5.2.3 Formbeständigkeit.....	15
5.2.4 Farbe.....	15
5.2.5 Farbbeständigkeit.....	15
5.2.6 Transluzenz.....	15
5.2.7 Porenfreiheit.....	15
5.2.8 Biegefestigkeit.....	15
5.2.9 Biegemodul.....	15
5.2.10 Höchsfaktor der Beanspruchungsintensität für Werkstoffe mit erhöhter Schlagzähigkeit.....	15
5.2.11 Gesamtbrucharbeit.....	15
5.2.12 Verbundfestigkeit mit Kunststoffzähnen.....	16
5.2.13 Restgehalt an Methylmethacrylatmonomer.....	16
5.2.14 Wasseraufnahme.....	16
5.2.15 Löslichkeit.....	16
6 Probenahme.....	17
7 Allgemeine Prüfbedingungen.....	17
8 Prüfmethoden.....	18
8.1 Prüfung auf Übereinstimmung mit den Anforderungen.....	18
8.1.1 Sichtkontrolle.....	18
8.1.2 Angabe der Ergebnisse.....	18
8.2 Plastizität beim Stopfen.....	18
8.2.1 Werkstoffe.....	18

8.2.2	Prüfeinrichtung .....	18
8.2.3	Vorgehen .....	19
8.2.4	Kriterien für das Bestehen/Nichtbestehen .....	20
8.2.5	Angabe der Ergebnisse .....	20
8.3	Farbe.....	20
8.3.1	Allgemeines.....	20
8.3.2	Angabe der Ergebnisse .....	20
8.4	Farbbeständigkeit.....	21
8.4.1	Werkstoffe .....	21
8.4.2	Prüfeinrichtung .....	21
8.4.3	Vorbereitung der Prüflinge.....	21
8.4.4	Vorgehen .....	21
8.4.5	Angabe der Ergebnisse .....	21
8.5	Polierfähigkeit, Transluzenz, Porenfreiheit, Biegefestigkeit und Biegemodul .....	21
8.5.1	Polierfähigkeit .....	21
8.5.2	Transluzenz.....	22
8.5.3	Porenfreiheit, Biegefestigkeit und Biegemodul .....	23
8.6	Bruchzähigkeit mit einer modifizierten Biegeprüfung .....	26
8.6.1	Allgemeines.....	26
8.6.2	Werkstoffe .....	26
8.6.3	Prüfeinrichtung .....	26
8.6.4	Vorgehen.....	27
8.6.5	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	29
8.7	Verbundfestigkeit mit Kunststoffzähnen .....	31
8.7.1	Geräte und Werkstoffe .....	31
8.7.2	Probenvorbereitung.....	31
8.7.3	Testverfahren.....	31
8.7.4	Bewertungskriterien.....	31
8.7.5	Angabe der Ergebnisse .....	31
8.8	Restgehalt an Methylmethacrylatmonomer.....	31
8.8.1	Grundsatz.....	31
8.8.2	Herstellung der Probekörperscheiben .....	32
8.8.3	Extraktion von Monomer.....	32
8.8.4	Gaschromatographie.....	34
8.8.5	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	36
8.9	Wasseraufnahme und Löslichkeit .....	37
8.9.1	Werkstoffe .....	37
8.9.2	Prüfeinrichtung .....	37
8.9.3	Vorbereitung der Prüflinge.....	37
8.9.4	Vorgehen.....	38
8.9.5	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	38
9	<b>Anforderungen an die Etikettierung, Kennzeichnung, Verpackung und Gebrauchsanweisung des Herstellers .....</b>	<b>40</b>
9.1	Verpackung .....	40
9.2	Kennzeichnung und Gebrauchsanweisung.....	40
<b>Anhang A (normativ) HPLC-Verfahren zur Bestimmung des MMA-Gehaltes .....</b>		<b>43</b>
A.1	Vorbereitung der Prüflinge.....	43
A.2	Extraktion von Monomer.....	43
A.2.1	Chemikalien .....	43
A.2.2	Prüfeinrichtung .....	43
A.2.3	Herstellung der Lösungen .....	43
A.2.4	Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC).....	43
A.2.5	Angabe der Ergebnisse .....	44
<b>Anhang B (normativ) Vorbereitung der Probekörper.....</b>		<b>46</b>
B.1	Prüfklima .....	46
B.2	Untersuchungen .....	46

<b>B.3</b>	<b>Besondere Geräte</b> .....	<b>46</b>
<b>B.4</b>	<b>Herstellung von Typ-1- und Typ-2-Werkstoffen</b> .....	<b>46</b>
<b>B.5</b>	<b>Herstellung von Typ-3-Werkstoffen</b> .....	<b>50</b>
<b>B.6</b>	<b>Herstellung von Typ-4-Werkstoffen</b> .....	<b>50</b>
<b>B.7</b>	<b>Herstellung von Typ-5-Werkstoffen</b> .....	<b>52</b>
<b>B.8</b>	<b>Herstellung von Typ-6-Werkstoffen</b> .....	<b>53</b>
	<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>55</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1</b>	<b>— Messingplatte mit Löchern für die Prüfung der Plastizität beim Stopfen</b> .....	<b>19</b>
<b>Bild 2</b>	<b>— Prüfung der Bruchzähigkeit</b> .....	<b>28</b>
<b>Bild 3</b>	<b>— Bestimmung der Gesamtrisslänge an der Bruchfläche</b> .....	<b>29</b>
<b>Bild B.1</b>	<b>— Form aus nichtrostendem Stahl und Deckplatte, mit der Probekörper für Farbbeständigkeit, Wasseraufnahme und Löslichkeit hergestellt werden (siehe 8.4 und 8.9)</b> .....	<b>48</b>
<b>Bild B.2</b>	<b>— Modell der Probekörperplatte</b> .....	<b>49</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1</b>	<b>— Zusammenfassung der in 5.2.8, 5.2.9, 5.2.13, 5.2.14 und 5.2.15 beschriebenen Anforderungen</b> .....	<b>17</b>
<b>Tabelle 2</b>	<b>— Zusätzliche Anforderungen an Werkstoffe mit erhöhter Schlagzähigkeit nach 5.2.10 und 5.2.11</b> .....	<b>17</b>
<b>Tabelle 3</b>	<b>— Testverfahren</b> .....	<b>19</b>
<b>Tabelle 4</b>	<b>— Anforderungen an die Kennzeichnung der Verpackung und Gebrauchsanweisung</b> .....	<b>40</b>