

DIN 13990-2



ICS 11.060.10

**Zahnheilkunde –
Prüfverfahren für die Scherhaftfestigkeit von Adhäsiven für
kieferorthopädische Befestigungselemente –
Teil 2: Gesamtverbund Befestigungselement-Adhäsiv-Zahnschmelz**

Dentistry –

Test methods for shear bond strength of adhesives for orthodontic attachments –
Part 2: Bonding of the entire bonding system attachment-adhesive-enamel

Art dentaire –

Méthodes d'essai pour la force de rupture en cisaillement des adhésifs pour produits
orthodontiques –

Partie 2: Liaison totale des attachment-adhesive-émail

Gesamtumfang 12 Seiten

Normenausschuss Dental (NADENT) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Prüfverfahren	5
4.1 Allgemeines.....	5
4.2 Gesamtverbund Befestigungselement-Adhäsiv-Zahnschmelz	6
4.2.1 Allgemeines.....	6
4.2.2 Reagenzien und Materialien	6
4.2.3 Prüfeinrichtung	7
4.2.4 Anforderungen an für Haftfestigkeitsprüfungen vorgesehene menschliche Zähne	7
4.2.5 Anforderungen an für Haftfestigkeitsprüfungen vorgesehene Rinderzähne	7
4.2.6 Vorbereitung der Zahneinbettung	8
4.2.7 Herstellung und Vorbereitung der Gesamtverbundes Befestigungselement-Adhäsiv-Zahnschmelz	8
5 Durchführung der Prüfungen	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Prüfung der Scherhaftfestigkeit des Gesamtverbundes Befestigungselement-Adhäsiv-Zahnschmelz	9
5.3 Auswertung	10
6 Prüfbericht.....	11
Literaturhinweise	12

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 014-00-18 AA „Kieferorthopädische Produkte“ des NADENT im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ausgearbeitet.

DIN 13990 *Zahnheilkunde — Prüfverfahren für die Scherhaftfestigkeit von Adhäsiven für kieferorthopädische Befestigungselemente* besteht aus:

- *Teil 1: Verbund der Grenzflächen Adhäsiv-Befestigungselement und Adhäsiv-Zahnschmelz*
- *Teil 2: Gesamtverbund Befestigungselement-Adhäsiv-Zahnschmelz*

Einleitung

Kieferorthopädische Befestigungselemente werden für die Behandlung von Patienten im Regelfall mittels Adhäsiven unterschiedlicher Art an den Zähnen der Patienten befestigt. Die Befestigungselemente (z. B. Brackets) können aus Metall, Keramik oder Kunststoff hergestellt sein. Der Verbund zwischen Adhäsiv und Befestigungselement bzw. zwischen Adhäsiv und Zahnschmelz kann physikalischer und/oder chemischer Natur sein. Er sollte sich während der kieferorthopädischen Behandlung möglichst nicht lösen. Nach Beendigung der Behandlung muss das Befestigungselement jedoch mit entsprechenden kieferorthopädischen Zangen/Instrumenten vom Zahn entfernt werden können, ohne dass es zu zahnmedizinisch nicht vertretbaren Schädigungen des Zahnschmelzes kommt. Das Entfernen der Befestigungselemente geschieht durch den Behandler mittels Zug- oder Scherbelastung (in der Regel eine Kombination beider Belastungen) des Klebeverbundes.

Teil 2 dieser Norm behandelt das Prüfverfahren für die Scherhaftfestigkeit des Gesamtverbunds Befestigungselement-Adhäsiv-Zahnschmelz.