



THELKIN
Know the Difference

Anwendungsbeschreibung **ISO 6872 – Prüfung Dentale Werkstoffe**



Hintergrund

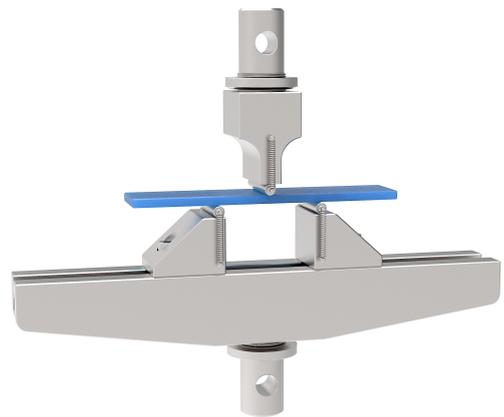
Dentalkeramiken müssen nebst den ästhetischen Aspekten auch mechanische Anforderungen hinsichtlich Festigkeit, Verschleiss und Haltbarkeit erfüllen.

Die Biegefestigkeitsprüfung von dentaler Keramik ist für Forschung und Entwicklung sowie für eine Produktzulassung Voraussetzung. Diese Prüfung dentaler Keramik kann entsprechend der Norm ISO 6872 durchgeführt werden, in welcher Methodik und Parameter für die mechanische Untersuchung der Biegefestigkeit-eigenschaften von Keramik unter Laborbedingungen definiert werden.

Testaufbau

Die statische und dynamische Festigkeit werden im 3-Punkt- bzw. 4-Punkt-Biegeversuch ermittelt, wobei die Biegevorrichtung aus zwei fest gelagerten und parallel angeordneten Auflagern besteht.

Die Probe wird auf dem Probenhalter fixiert oder geklemmt. Die Vorrichtung bietet spezifische Vorteile für Testungen nach ISO 6872 bezüglich Spannweiten, Zentrierung und Ausrichtung mit einem V-Schlitz. Die Probe wird über einen Stempel mit einer Kraft beaufschlagt. Eine zyklische, sinusförmige Last wird auf das Implantat appliziert bis die Probe bricht oder bis die maximale Zyklenzahl erreicht ist.



Prüfsystem

Der Ermüdungsversuch nach ISO 6872¹ kann einfach, zuverlässig und reproduzierbar mit servo-dynamischen Prüfsystemen von **THELKIN** und dem entsprechenden Probenhalter durchgeführt werden:

- **THELKIN Servo-Dynamischer Lastrahmen SDL-M-010** – entspricht den Spezifikationen der Norm und ermöglicht eine einfache und sichere Probenmontage, Programmierung der Prüfung sowie Datenerfassung und Testdurchführung.
- **Probenhalter 4-Punkt-Biegevorrichtung** – ermöglicht das schnelle und präzise Fixieren der Probe.

Das Prüfsystem kann zudem mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung ausgestattet werden und somit auch Langzeitversuche sicher durchführen.

¹DIN EN ISO 6872:2019-01: Zahnheilkunde - Keramische Werkstoffe.

