



**99%**  
Bewertung  
der klinischen  
Leistungsfähigkeit  
nach 5 Jahren

**3M**

www.3M.com/dental

**Beschreibung:**

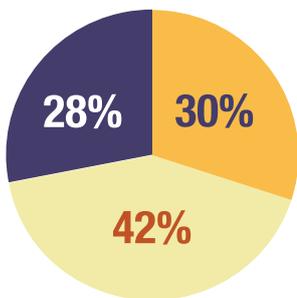
*RelyX Ultimate Adhäsiver Composite-Befestigungszement* ist ein Befestigungsmaterial, das in der Automix-Spritze mit Mischkanülen für einfaches Mischen und Ausbringen erhältlich ist. Bei der Verwendung in Kombination mit *Scotchbond Universal Adhäsiv* bietet er eine hohe Haftung an Schmelz und Dentin, für die THE DENTAL ADVISOR einen Wert von mehr als 30 MPa gemessen hat. *RelyX Ultimate Adhäsiver Composite-Befestigungszement* enthält eine Komponente, die die Dunkelhärtung von *Scotchbond Universal Adhäsiv* aktiviert und den Einsatz eines zusätzlichen Aktivators für die Dualhärtung unnötig macht. *Scotchbond Universal Adhäsiv* dient zudem auch als Primer für Glaskeramik, Composite, Zirkoniumoxid und Metallsubstrate. Es kann für Bonding mittels Total-Etch-Verfahren, selektivem Ätzverfahren und Self-Etch-Verfahren eingesetzt werden. Die Kombination kann für die Befestigung von Glaskeramik, Zirkoniumoxid und Restaurationen aus PFM und Metall (einschließlich Glasfaserstiften) verwendet werden. *RelyX Ultimate Adhäsiver Composite-Befestigungszement* ist in den Farben Transluzent, B 0,5 (Bleach), A1 und A3 Opak erhältlich.



**Klinisches Ergebnis:**

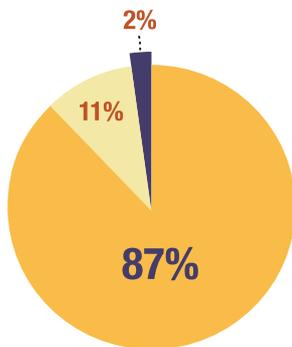
Innerhalb des Zeitraums von fünf Jahren, beginnend im Januar 2012, wurden insgesamt 2.126 Restaurationen mit *RelyX Ultimate Adhäsivem Composite-Befestigungszement* und *Scotchbond Universal Adhäsiv* eingesetzt. Diese Restaurationen schlossen auch 222 bereits vorhandene Restaurationen ein, die zuvor mit einem anderen Zement befestigt worden waren und dann mit *RelyX Ultimate Adhäsivem Composite-Befestigungszement* erneut befestigt wurden. Nach fünf Jahren erfolgte ein Recall für 1.532 Restaurationen (Abbildung 1). Die im Rahmen des Recalls erfassten Restaurationen umfassten 1.331 Kronen und 173 drei- bis fünfgliedrige Brücken. Die restlichen Restaurationen setzten sich aus Inlays, Onlays, Veneers und provisorische Brücken zusammen (Abbildung 2). 63 % der Restaurationen befanden sich im Bereich der Molaren, 25 % im Bereich der Prämolaren und 12 % im Bereich der Frontzähne (Abbildung 3). Überwiegend handelte es sich um Restaurationen aus Zirkoniumoxid und Glaskeramik; die restlichen Restaurationen waren Metall-Keramik-Restaurationen (Abbildung 4).

**Abb. 1:** Alter der Restaurationen, die beim Recall nach fünf Jahren ausgewertet wurden.



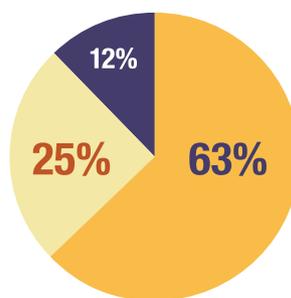
0 – 2 Jahre  
2 – 4 Jahre  
Älter als 4 Jahre

**Abb. 2:** Verteilung der Restaurationsarten, die beim Recall nach fünf Jahren erfasst wurden.



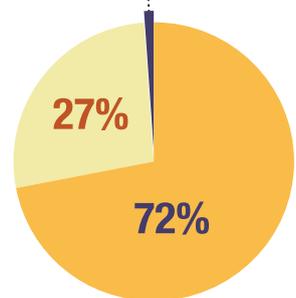
Kronen  
Drei- bis fünfgliedrige Brücken  
Inlays, Onlays, Veneers, provisorische Brücken

**Abb. 3:** Verteilung der mit 3M RelyX Ultimate Adhäsivem Composite-Befestigungszement versorgten Zähne.



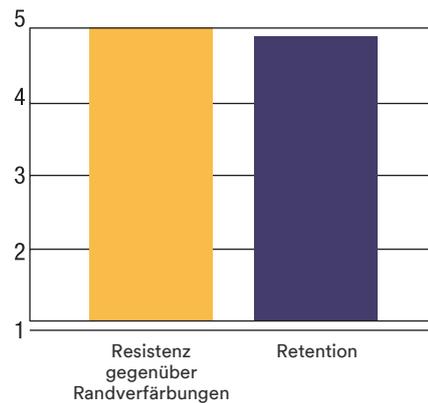
Molaren  
Prämolaren  
Frontzahnbereich

**Abb. 4:** Restaurationsmaterialien, die mit 3M RelyX Ultimate Adhäsivem Composite-Befestigungszement befestigt wurden.



Zirkoniumoxid  
Glaskeramik  
Metall-Keramik

**Abb. 5:** Ergebnisse bezüglich RelyX Ultimate Adhäsivem Composite-Befestigungszement nach fünf Jahren.



## Ergebnisse nach 5 Jahren:

1.532 Restaurationen (72 % der insgesamt eingesetzten Restaurationen) wurden nach fünf Jahren im Rahmen eines Recalls erfasst und in den folgenden Bereichen einer Bewertung unterzogen: Resistenz gegenüber Randverfärbungen und Retention. Die Restaurationen wurden mit Hilfe einer Skala von 1 bis 5 bewertet: 1 = schlecht, 2 = befriedigend, 3 = gut, 4 = sehr gut, 5 = ausgezeichnet.

### Resistenz gegenüber Randverfärbungen

Die Resistenz gegenüber Randverfärbungen wurde als ausgezeichnet bewertet (Abbildung 5). Nur 19 Restaurationen wurden mit einem schlechteren Wert als 5 bewertet. Neun Restaurationen wiesen eine sehr leichte Verfärbung auf und wurden mit einem Wert von 4 bewertet. Von den restlichen zehn Restaurationen wurden sechs aufgrund von Versagen ersetzt, und die verbliebenen vier Restaurationen wurden ersetzt, weil sie mit einem Wert von 2 bewertet wurden. Dennoch erhielt der Großteil der Restaurationen im Rahmen des Recalls nach fünf Jahren eine Bewertung mit einem Wert von 5,0.

### Retention

Die Retention wurde als ausgezeichnet bewertet (Abbildung 5). Im Verlauf der Recall-Periode von fünf Jahren kam es bei 26 der 1.532 Restaurationen zu Debondings (Debondingrate von 1,7 %). Von diesen 26 betroffenen Restaurationen waren neun Debondings nicht mit dem Zement in Zusammenhang zu bringen. Die verbliebenen 17 Restaurationen, die von einem Debonding betroffen waren, wurden erneut mit **RelyX Ultimate Adhäsivem Composite-Befestigungszement** befestigt. Die Retentionsrate war insgesamt hoch (98 %), was die hohe Haftung des Zements sowohl an Restaurationmaterialien als auch an der Zahnschicht bestätigt.

### Zusammenfassung

Basierend auf den Bewertungen der Resistenz gegenüber Randverfärbungen und Retention war die klinische Leistung von **RelyX Ultimate Adhäsivem Composite-Befestigungszement** in Kombination mit **Scotchbond Universal Adhäsiv** nach fünf Jahren ausgezeichnet. **RelyX Ultimate Adhäsiver Composite-Befestigungszement** erreichte eine Bewertung der klinischen Leistung von 99 %.

### Kommentare von Zahnärzten:

- „Ich verwende **RelyX Ultimate Adhäsiven Composite-Befestigungszement** seit fünf Jahren und wurde noch nie enttäuscht.“
- „**RelyX Ultimate Adhäsiver Composite-Befestigungszement** ist seit seiner Einführung der Zement meiner Wahl.“
- „Ich bevorzuge **RelyX Ultimate Adhäsiven Composite-Befestigungszement** für die Befestigung von Metall- und Glasfaserstiften, da 3M eine praktische Kanüle für die Füllung des Wurzelkanals anbietet.“
- „Die blitzschnelle Aushärtung in nur zwei Sekunden macht die Reinigung leichter, da das Entfernen überschüssigen Zements andernfalls zeitaufwendig ist.“