

# PermaCem Universal

DMG Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH  
Elbgaustraße 248 · 22547 Hamburg · Germany  
www.dmg-dental.com  
092005/#1\_2018-03



## Gebrauchsinformation

Deutsch

### Produktbeschreibung

PermaCem Universal ist ein universell einsetzbarer, dualhärtender, adhäsiver Composite-Befestigungszement für die permanente Zementierung von indirekten Restaurationen und Wurzelstiften. Das röntgensichtbare Material wird zusammen mit einem geeigneten Haftvermittler (z. B. LuxaBond Universal) angewendet. Das Material ist in der Smartmix-Spritze erhältlich.

### Indikationen

- Permanente Befestigung von Inlays, Onlays, Kronen und Brücken aus Metall und Metalllegierungen (Edel- und Nichtedelmetall), Oxidkeramiken (z. B. Zirkon) und allen Silikatkeramiken (z. B. Lithiumdisilikat, Feldspat) sowie Compositen
- Permanente Befestigung von Keramik- oder Composite-Veneers
- Permanente Befestigung von Oxidkeramik-, Silikatkeramik-, Composite- oder Metall-Restaurationen auf Implantat-Abutments
- Zementierung von Wurzelstiften

### Kontraindikationen

- Das Material nicht bei bekannten Allergien gegen einen der Inhaltsstoffe oder bei Kontaktallergien verwenden.
- Das Material nicht verwenden, wenn eine ausreichende Trockenlegung oder die empfohlene Anwendungstechnik nicht möglich ist.
- Das Material nicht zur direkten Überkappung des Pulpagewebes verwenden.

### Grundlegende Sicherheitshinweise

- Nur für den zahnärztlichen Gebrauch.
- Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Kontakt mit Haut vermeiden. Im Falle eines unbeabsichtigten Hautkontakts die betroffene Stelle sofort gründlich mit Wasser und Seife waschen.
- Kontakt mit Augen vermeiden. Im Falle eines unbeabsichtigten Augenkontakts die Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen und gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.
- Bei der Applikation auf pulpanahem Dentin einen Pulpenschutz verwenden.

### Nebenwirkungen

Bisher sind keine Nebenwirkungen bekannt. In Einzelfällen ist eine Hypersensitivität gegen Komponenten des Materials nicht auszuschließen.

### Wechselwirkungen

- Eugenolhaltige Produkte, Feuchtigkeit und ölhaltige Luft vermeiden, da sie die Aushärtung des Materials beeinträchtigen können.
- Wasserstoffperoxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) kann die Aushärtung des Materials beeinträchtigen.
- Phosphorsäure kann den optimalen Verbund zu Zirkonoxid-, Aluminiumoxid-, und Metallrestaurationen beeinträchtigen.
- Die Verarbeitungszeit des Befestigungszements kann sich durch den Kontakt mit einem Adhäsiv verkürzen.

### Zeitablauf

Verarbeitungszeit (inklusive Mischzeit)	≈ 1:00 min*, ≈ 0:30 min** im Wurzelkanal
Überschussentfernung (ohne Lichthärtung)	0:30 – 1:00 min nach Einsetzen der Restauration
Belichtungsdauer zur Überschussentfernung (optional)	1 – 2 s
Maximale intraorale Aushärtungszeit (inklusive Mischzeit)	7:00 min
Belichtungsdauer zur Aushärtung (optional)	mind. 20 s pro Seite

\*Die angegebene Zeit gilt für eine Raumtemperatur von 23 °C. Höhere Temperaturen können diese Zeit verkürzen, niedrigere Temperaturen können diese Zeit verlängern.

\*\* Die Verarbeitungszeit im Wurzelkanal hängt vom verwendeten Haftvermittler ab, da dieser die Verarbeitungszeit ggf. verkürzen kann.

### Hinweise zur Anwendung

- Lichtgeräte sollten bei 450 nm emittieren und regelmäßig überprüft werden. Die Lichtintensität sollte mindestens 400 mW/cm<sup>2</sup> betragen. Das Licht so nahe

wie möglich am Material platzieren. Herstellerangaben des verwendeten Lichtgerätes beachten.

- Die Verwendung von Kofferdam wird empfohlen.
- Vor der Anwendung das Material auf Raumtemperatur (15 – 25 °C/59 – 77 °F) temperieren.
- Darauf achten, dass die behandelte Oberfläche bis zum jeweils folgenden Arbeitsschritt nicht verunreinigt wird.
- Bei der Polymerisation des Zements entsteht in den Bereichen, die dem Luft-sauerstoff ausgesetzt sind, eine Sauerstoffinhibitionsschicht. Diese Schicht härtet nicht aus. Deshalb nur grobe Materialüberschüsse entfernen und einen leichten Überschuss stehen lassen. Die Sauerstoffinhibitionsschicht wird zusammen mit dem leichten Überschuss beim Ausarbeiten der Ränder entfernt.
- Herstellerangaben von anderen Materialien, die zusammen mit PermaCem Universal verwendet werden, beachten.

## Empfohlene Anwendung

### Übersicht der Gesamtanwendung

<b>A.</b>	<b>Zahnhartsubstanz vorbereiten</b>		
<b>B.</b>	<b>Bei Bedarf Zementfarbe mit Vitique Try-In bestimmen</b>		
<b>C.</b>	<b>Restaurationsmaterialien vorbehandeln</b>		
	<b>I. Oxidkeramik/Metall vorbehandeln:</b>	<b>II. Ätzbare Silikatkeramik vorbehandeln:</b>	<b>III. Composite-Restoration vorbehandeln:</b>
	<b>IV. Glasfaserverstärkte Wurzelstifte (z.B. LuxaPost) vorbehandeln:</b>		
	Sandstrahlen, reinigen, Primer auftragen	Ätzen, mit Wasser abspülen, trocknen, Silan auftragen	Sandstrahlen, reinigen, Primer auftragen (gem. Herstellerangaben)
	Mit Wasser abspülen (gem. Herstellerangaben)		
<b>D.</b>	<b>Zement auf die vorbehandelte Zahnhartsubstanz bzw. Restauration applizieren:</b>		<b>Zement in den vorbehandelten Wurzelkanal applizieren:</b>
	Adhäsiv auf den Zahn auftragen, Zement applizieren, Überschüsse entfernen, Zement aushärten, ggf. Zement lichterhärten		

#### A. Zahnhartsubstanz vorbereiten

1. Zahnhartsubstanz (gemäß den allgemeinen Regeln) präparieren. Wurzelkanal endodontisch aufbereiten und für die Wurzelstiftinsertion vorbereiten, dabei mindestens 4 mm Guttapercha apikal belassen.
2. Ggf. Reste des temporären Befestigungsmaterials entfernen.
3. Präparation mit Wasser spülen und mit ölfreier Luft trocknen.
4. Restauration einprobieren.

#### B. Bei Bedarf Zementfarbe mit Vitique Try-In bestimmen

**Hinweis:** Die Auswahl der Zementfarbe erfolgt vor dem Anlegen des Kofferdams.

1. Farbe des Befestigungszementes mittels Vitique Try-In gemäß Herstellerangaben bestimmen.
2. Im Fall einer Korrektur der gewählten Farbe: Präparierten Zahn und Restauration mit Wasser reinigen und die Anprobe mit einer geeigneten Farbe wiederholen.
3. Die Restauration entfernen. Restauration und präparierten Zahn gründlich mit Wasserspray reinigen.

**Hinweis:** Eventuelle Rückstände der Vitique Try-In Paste können die permanente Befestigung der Restauration beeinflussen.

**Hinweis:** Nach Kontamination mit Vitique Try-In Paste die Restauration mit Wasserspray reinigen und mit öl- und wasserfreier Luft trocknen. Silikatkeramik ggf. erneut silanisieren (z. B. mit Vitique Silane).

#### C. Restaurationsmaterialien vorbehandeln

##### C. I. Oxidkeramik/Metall vorbehandeln

**Hinweis:** Oxidkeramik nicht ätzen.

1. Die saubere und trockene Restauration gemäß Herstellerangaben vorbehandeln. Falls nicht anders beschrieben, die zu verklebenden Flächen mit Aluminiumoxid sandstrahlen ( $\leq 50 \mu\text{m}$ ).
2. Restauration mit Alkohol reinigen und mit öl- und wasserfreier Luft trocknen.
3. Restauration mit einem geeigneten Primer (z. B. LuxaPrimer oder LuxaBond Universal) gemäß Herstellerangaben vorbehandeln.

##### C. II. Ätzbare Silikatkeramik vorbehandeln

1. Die saubere und trockene Restauration gemäß Herstellerangaben vorbehandeln. Falls nicht anders beschrieben, die zu verklebenden Flächen mit 5 %iger Flusssäure gemäß Herstellerangaben ätzen und mit Wasserspray gründlich spülen.
2. Restauration mit öl- und wasserfreier Luft trocknen.
3. Die zu verklebenden Flächen mit einem Silanisierungsmittel (z. B. LuxaPrimer Universal oder Vitique Silane) gemäß Herstellerangaben vorbereiten.

##### C. III. Composite-Restauration vorbehandeln

**Hinweis:** Composite-Restaurationen nicht ätzen.

Die saubere und trockene Restauration gemäß Herstellerangaben vorbehandeln. Falls nicht anders beschrieben, die zu verklebenden Flächen mit Aluminiumoxid sandstrahlen, bis diese matt erscheinen. Restauration mit Alkohol reinigen und mit öl- und wasserfreier Luft trocknen. Anschließend einen Primer (z. B. LuxaPrimer oder LuxaBond Universal) auftragen.

##### C. IV. Glasfaserverstärkten Wurzelstift (z. B. LuxaPost) vorbehandeln

Gemäß Herstellerangaben vorbehandeln.

**Hinweis:** Bei Verwendung von LuxaPost ist ein Silanisieren nicht notwendig.

#### D. Zement auf die vorbehandelte Zahnhartsubstanz bzw. Restauration applizieren

**Hinweis:** Die Verwendung von Kofferdam zur Isolierung des Arbeitsgebietes wird empfohlen.

1. Ein geeignetes Adhäsiv (z. B. LuxaBond Universal) gemäß Herstellerangaben auftragen.
2. PermaCem Universal in die vorbehandelte Restauration applizieren.

**Hinweis:** Bei der Veneerbefestigung wird aufgrund der kurzen Aushärtungszeit empfohlen, maximal zwei Veneers gleichzeitig zu zementieren.

3. Restauration innerhalb von 1:00 min nach Mischbeginn einsetzen und mit leichtem Druck auf dem präparierten Zahn befestigen und stabilisieren, bis der Zement ausgehärtet ist.
4. Zementüberschüsse innerhalb von 0:30 bis 1:00 min nach dem Einsetzen der Restauration mit Hilfe eines Microbrushes, Pinsels, Schaumstoffpellets oder Scalers entfernen.
5. Interdentalüberschüsse vorsichtig mit Zahnseide entfernen.
6. Alternativ können die Zementüberschüsse kurz (1 – 2 s) mit Licht angehärtet und entfernt werden.
7. Material für 7:00 min ab Mischbeginn vollständig chemisch aushärten lassen.
8. Bei lichtdurchlässigen Restaurationen das Material zusätzlich mit einem geeigneten Lichtgerät für mindestens 20 s belichten.

#### D. Zement in den vorbehandelten Wurzelkanal applizieren

**Hinweis:** Die Verwendung von Kofferdam zur Isolierung des Arbeitsgebietes wird empfohlen.

**Hinweis:** Bei Verwendung von PermaCem Universal in Verbindung mit LuxaBond Universal beträgt die Verarbeitungszeit im Wurzelkanal 0:30 min. Die Verwendung anderer Haftvermittler kann zu einer Verkürzung der Verarbeitungszeit führen.

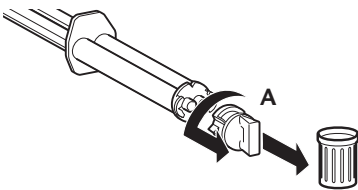
1. Ein geeignetes möglichst dualhärtendes Adhäsiv (z. B. LuxaBond Universal) gemäß Herstellerangaben auftragen.
2. PermaCem Universal mit Hilfe des entsprechenden Tips direkt in den vorbereiteten Wurzelkanal applizieren. Dabei den Tip so tief wie möglich in den Wurzelkanal einbringen.

**Hinweis:** Während der Applikation von PermaCem Universal darauf achten, dass der Tip im Material eingetaucht bleibt und erst mit dem aufsteigenden Material nach oben bewegt wird.

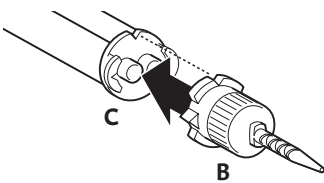
3. Wurzelstift innerhalb von 0:30 min nach Mischbeginn einsetzen und mit leichtem Druck befestigen.
4. Zementüberschüsse innerhalb von 0:30 min nach dem Einsetzen des Wurzelstifts mit Hilfe eines Microbrushes, Pinsels, Schaumstoffpellets oder Scalers entfernen.
5. Material für 7:00 min ab Mischbeginn vollständig chemisch aushärten lassen.

**Hinweis:** Das Material kann zusätzlich mit einem geeigneten Lichtgerät für mindestens 20 s belichtet werden.

#### Handhabung der Smartmix-Spritze



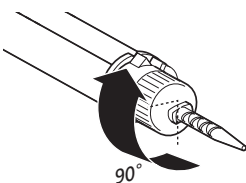
1. Vor dem Aufsetzen der Mischkanüle die Verschlusskappe [A] oder benutzte Mischkanüle nach Drehung um 90° gegen den Uhrzeigersinn abziehen und werfen.



2. Neue Mischkanüle [B] aufsetzen.

**Hinweis:** Um ein optimales Mischergebnis zu erzielen, empfiehlt DMG die Verwendung der bei DMG erhältlichen Mischkanülen. Alle Mischkanülen sind auch als Nachfüllpackung erhältlich.

**Hinweis:** Darauf achten, dass die Aussparungen an der Smartmix-Spritze [C] und der Mischkanüle übereinstimmen.



3. Die Mischkanüle durch Drehen um 90° im Uhrzeigersinn arretieren.
4. Das Material wird beim Ausbringen in der Kanüle gemischt und kann direkt appliziert werden.

**Hinweise:** Beim erstmaligen Gebrauch einer Spritze eine etwa erbsengroße Menge des Materials ausbringen und werfen!

Die benutzte Mischkanüle nach der Applikation als Verschluss auf der Smartmix-Spritze belassen!

### Lagerung und Haltbarkeit

---

Bei Temperaturen von 2 – 25 °C/36 – 77 °F trocken lagern.  
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nicht mehr verwenden.  
Verpackungen nach Gebrauch sofort verschließen.

### Zusammensetzung

---

Bariumglas in einer Bis-GMA-basierten Matrix aus Dentalharzen, Pigmente, Additive und Katalysatoren. Füllstoffanteil: 69 Gew.% = 51 Vol.% (0,02 bis 3,0 µm)

### Klassifikation

---

ISO 4049:2009 (inkl. Farbbeständigkeit)

### Handelsformen

---

<b>1 Spritze à 9 g Paste, 10 Smartmix-Tips Short</b>	
Farbe A1	REF 213401
Farbe A2,5	REF 213402
Farbe TR	REF 213404