

**Dualhärtendes fließfähiges Stumpfaufbau- & Stiftzementierungs-Composite mit Nano-Technologie**

**HARDCORE® DC** ist ein dualhärtendes fließfähiges und hoch röntgenopakes Microhybrid-Composite mit Nano-Füllstoffen (Nano-Zirkoniumdioxid, Nano-Calciumfluorid) für Stumpfaufbauten und für die Zementierung von Wurzelkanalstiften. Die ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften erlauben eine präzisere Kronenpräparation. **HARDCORE® DC** kann auch für die Zementierung von Kronen und Brücken, Inlays und Onlays verwendet werden, wenn keine höchästhetischen Anforderungen an das Material gestellt werden.

Geliefert in 1:1 AUTOMIX-Kartuschen oder MINIMIX-Spritzen kann **HARDCORE® DC** direkt appliziert werden. **HARDCORE® DC** hat eine kurze Aushärtezeit bei nur geringer Wärmeentwicklung. Die dualhärtenden Eigenschaften erlauben dem behandelnden Zahnarzt Zementierungen und Stumpfaufbauten in den Fällen vorzunehmen, wenn das Licht für eine Aushärtung nicht ausreicht oder nicht garantiert ist, dass das Licht ausreicht.

**HARDCORE® DC** erfüllt die Anforderungen der DIN EN ISO 4049.

**Nebenwirkungen**

Bei direktem Kontakt mit der Pulpa sind Irritationen möglich. Deswegen muss zum Schutz der Pulpa bei tiefen Ausbohrungen der Kavitätenboden immer mit einer dünnen Schicht Calciumhydroxid-Unterfüllungsmaterial bedeckt werden.

**Wechselwirkung mit anderen Mitteln bzw. Füllungsmaterialien**

Nicht in Verbindung mit eugenolhaltigen Präparaten verwenden, da Eugenol die Aushärtung des Composites beeinträchtigt. Auch die Lagerung in der Nähe von nicht verschlossenen eugenolhaltigen Produkten ist schädlich. Bringen Sie daher unausgehärtetes Compositmaterial nicht in Kontakt mit eugenolhaltigen Produkten.

**Vorbereitung der Kartusche (HARDCORE® DC)**

Der Verschluss der AUTOMIX-Kartusche wird entfernt (**wegwerfen, nicht wiederverwenden!**) und durch eine spezielle 1:1-Mischkanüle ersetzt. Durch seitliches Verdrehen um 90° wird die Mischkanüle fixiert. Das Austragegerät kann leicht mit der vorbereiteten Kartusche beladen werden und ist für die Applikation fertig.

**Anmerkung:**

Das zuerst aus der Mischkanüle austretende Material (etwa die Menge einer Erbse) sollte verworfen werden. Danach ist die Mischung perfekt. Dies gilt für jede neue Anmischung.

**Vorbereitung der MINIMIX-Spritze (HARDCORE® DC XPress)**

Der Verschluss der MINIMIX-Spritze wird entfernt (**wegwerfen, nicht wiederverwenden!**) und durch eine spezielle 1:1-Mischkanüle ersetzt. Durch seitliches Verdrehen um 90° wird die Mischkanüle fixiert. Das Material kann direkt aus der Mischkanüle appliziert werden.

**Anmerkung:**

Die ersten 2-3 mm des aus der Mischkanüle austretenden Materials (etwa die Menge eines Pfefferkorns) sollten verworfen werden. Dies gilt für jede neue Anmischung.

Die AUTOMIX-Kartusche/MINIMIX-Spritze mit der gebrauchten Mischkanüle als Verschluss im Dunkeln lagern.

Die Verarbeitungszeit (bei 23°C) im selbsthärtenden Modus beträgt **1:30 Minuten** ab Mischbeginn.

**1. Wurzelkanalstift-Zementierung****1.1. Isolation**

Die Verwendung von Kofferdam wird **unbedingt** empfohlen.

**1.2. Präparation des Wurzelkanals**

Die Gebrauchsanweisung des Herstellers für den gewählten Wurzelkanalstift ist zu beachten.

Vor Beginn der Präparation ist der Zahn von Rückständen o.ä. zu reinigen. Die präparierten Wurzelkanäle werden gereinigt (z.B. mit Natriumhypochlorit-Lösung) und gespült. Überschüssige Lösung wird mittels Papierspitzen abgesaugt.

Die Applikation eines geeigneten dualhärtenden Schmelz und Dentin Adhäsivs erfolgt entsprechend der Gebrauchsanweisung für das verwendete Produkt. Besonders empfohlen wird die Applikation des Adhäsivs Dentamed® E&B® 2. Hierzu ist die Gebrauchsanweisung für Dentamed® E&B® 2 zu beachten.

**1.3. Zementierung des Wurzelkanalstifts**

Den gewählten Wurzelkanalstift gemäß Herstellerangaben präparieren.

**HARDCORE® DC** wird auf dem Wurzelkanalstift aufgetragen und in den präparierten Wurzelkanal eingebracht. Anschließend wird der Wurzelkanalstift behutsam platziert. Ein fester Druck wird aufrechterhalten, bis sich das Material gesetzt hat. Das Compositmaterial härtet innerhalb von **3:30 Minuten** selbst aus. Für eine schnelle Stabilisierung des Stiftes wird der coronale Bereich **20 Sekunden** mit einer Dental-

Lampe lichtgehärtet. Nach dem Aushärten des **HARDCORE® DC** kann sofort mit dem Stumpfaufbau begonnen werden.

**2. Stumpfaufbau****2.1. Isolation**

Die Verwendung von Kofferdam wird empfohlen.

**2.2. Präparation der Kavität**

Bestehende Füllungen und Karies entfernen. Falls erforderlich, können Stifte gesetzt werden. Dazu die Gebrauchsanweisung des Herstellers für den gewählten Stift beachten.

**2.3. Schutz der Pulpa**

Bei tiefen Ausbohrungen muss der pulpanahe Kavitätenbereich mit einer dünnen Schicht Calciumhydroxid-Unterfüllungsmaterial bedeckt werden.

**2.4. Anwendung eines Haftvermittlers**

Die Applikation eines geeigneten dualhärtenden Schmelz und Dentin Adhäsivs erfolgt entsprechend der Gebrauchsanweisung für das verwendete Produkt.

Besonders empfohlen wird die Applikation des Adhäsivs Ihde Dentamed® E&B® 2. Hierzu ist die Gebrauchsanweisung für Dentamed® E&B® 2 zu beachten.

**Anmerkung:**

Wichtig ist, dass die vorbehandelte Präparation trocken und verschmutzungsfrei bis zur Applikation von **HARDCORE® DC** bleibt.

**2.5. Applikation von HARDCORE® DC**

Man hält die Mischkanüle direkt in die Präparation hinein und füllt von unten her auf, um Luftpinschlüsse zu vermeiden. Um die Platzierung des **HARDCORE® DC** zu erleichtern, kann ein Matrizenband um den präparierten Zahn gelegt werden.

**HARDCORE® DC** kann mit einem Compositinstrument konturiert werden. Ein Heidemannspatel wird dafür empfohlen.

**HARDCORE® DC** härtet innerhalb von **3:30 Minuten** selbst aus. Anschließend sollte das Material für **40 Sekunden** mit einer Dentallampe lichtgehärtet werden. Dadurch wird ein Optimum bezüglich der physikalischen Eigenschaften erreicht.

Mit Hilfe einer Sonde kann ermittelt werden, ob das **HARDCORE® DC** vollständig ausgehärtet ist. Die Matrice darf erst nach vollständiger Aushärtung entfernt werden.

Die endgültige Kronenpräparation an **HARDCORE® DC** wird unter Verwendung der üblichen Präparationsinstrumente durchgeführt.

**Zusätzliche Hinweise**

- Das Composite nicht mit Harz verdünnen.
- Nicht verwenden in Verbindung mit Substanzen, die Eugenol enthalten. Auch die Nähe von nicht verschlossenen eugenolhaltigen Produkten ist schädlich. Das Composite daher nicht in Kontakt mit eugenolhaltigen Produkten bringen. Eugenol beeinträchtigt die Aushärtung des Composites.
- Kontakt mit der Haut und Zahnfleisch sollte vermieden werden, besonders bei Personen, die bekannterweise allergische Reaktionen auf Methacrylate zeigen.

**Lagerung**

Nicht über 20°C lagern. Bis zur 1. Benutzung im Kühlschrank lagern. Angebrochenes Material innerhalb von 3 Monaten verbrauchen. Nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden!

**Garantie**

P.L. Superior Dental Materials GmbH garantiert, dass dieses Produkt frei von Material- und Herstellfehlern ist. P.L. Superior Dental Materials GmbH übernimmt keine weitere Haftung, auch keine implizite Garantie bezüglich Verkäuflichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Der Anwender ist verantwortlich für den Einsatz und die bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes. Wenn innerhalb der Garantiefrist Schäden am Produkt auftreten, besteht Ihr einziger Anspruch und die einzige Verpflichtung von P.L. Superior Dental Materials GmbH in der Reparatur oder dem Ersatz des P.L. Superior Dental Materials GmbH-Produktes.

**Haftungsbeschränkung**

Soweit ein Haftungsausschluss gesetzlich zulässig ist, besteht für P.L. Superior Dental Materials GmbH keinerlei Haftung für Verluste oder Schäden durch dieses Produkt, gleichgültig ob es sich dabei um direkte, indirekte, besondere, Begleit- oder Folgeschäden, unabhängig von der Rechtsgrundlage, einschließlich Garantie, Vertrag, Fahrlässigkeit oder Vorsatz, handelt.

**Für Kinder unzugänglich aufbewahren!**  
**Nur für den zahnärztlichen Gebrauch!**

Vertrieb:

**Dr. Ihde Dental GmbH**  
Erfurter Straße 19  
D-85386 Eching  
Tel. +49 89 319 761-0  
info@ihde-dental.de



Manufacturer:

P.L. Superior Dental Materials GmbH, 22607 Hamburg, Germany



**Dual cure flowable core build-up and post cementing composite with nano-technology**

**HARDCORE® DC** is a dual cure high radiopaque flowable microhybrid composite material with nano particles (nano-zirconium dioxide, nano-calciumfluoride) for core-build-up and cementation of posts. Due to its excellent mechanical properties final crown preparation can be carried out more precise. **HARDCORE® DC** is also suitable for cementing of crowns and bridges, inlays and onlays if there are no high esthetic requirements.

Delivered in 1:1 AUTOMIX-cartridges or MINIMIX-syringes **HARDCORE® DC** can be easily dispensed and applied directly. **HARDCORE® DC** exhibits a short setting time without high heat generation. The dual cure properties enables the dentist, also to carry out cementations and core build-ups in cases where a light cure cannot be guaranteed to be sufficient.

**HARDCORE® DC** meets the requirements of **DIN EN ISO 4049**.

**Side Effects**

Irritations resulting from direct contact with the pulp cannot be ruled out. Therefore for pulp protection the cavity floor in cases of deep excavations should be covered with a thin layer of calciumhydroxide material.

**Incompatibility with Other Materials**

Do not use in combination with substances containing eugenol because eugenol inhibits the polymerization of the composite. Neither store the composite material in proximity of eugenol containing products, nor let the composite allow coming into contact with materials containing eugenol.

**Preparing of the cartridge (HARDCORE® DC)**

Take off the turn cap of the AUTOMIX-cartridge and throw it away (**do not use it again!**). It is substituted by the special 1:1 mixing cannula by attaching it with a sideways turning movement, locking the cannula in place.

The application gun is easy to load with the prepared cartridge and is ready for application.

**Note:**

The initial extrusion from the mixing cannula (about the size of a pea) should be discarded. Then the following mix will be perfect. This must be done for each new mix.

**Preparing the MINIMIX-Syringe (HARDCORE® DC XPress)**

Remove the cap of the MINIMIX-syringe and throw it away (**do not use it again!**). It is replaced by a special 1:1 mixing cannula. Turn the cannula 90° until it locks in position. The Material is now ready for application.

**Note:**

Discard the first 2-3 mm of the extruded material (about the size of a peppercorn). This must be done for each new mix.

Store used AUTOMIX-cartridge/MINIMIX-syringe with fixed used mixing cannula in the dark.

The working time (23°C (74°F)) of **HARDCORE® DC** in the self cure mode is **1:30 minutes** from start of mixing.

**1. Post Cementation****1.1. Isolation**

Use of a rubber dam to isolate the tooth is strongly recommended.

**1.2. Root Canal Preparation**

Refer to directions of the selected post manufacturer.

Remove all existing old restorations and decay from the tooth. Prepare and clean the root canal with e.g. sodium hypochlorite solution, rinse and remove excess solution from the canal with a soft paper tip.

Apply a suitable dual cure adhesive for enamel and dentine bonding according to the corresponding manufacturer instructions.

The application of the adhesive Dentamed® E&B® 2 is recommended. Follow the instructions for Dentamed® E&B® 2.

**1.3. Post Cementation**

Prepare the selected post according to manufacturer directions.

**HARDCORE® DC** is applied into the prepared root canal and onto the post. Seat the post careful into the canal and maintain firm pressure until the post is seated. **HARDCORE® DC** self-cures within **3:30 minutes**. For post stabilization light cure the coronal part of the cemented post for **20 seconds**.

As soon as the **HARDCORE® DC** has set proceed with the core-build-up procedure.

**2. Core-Build-Up****2.1 Isolation**

Use of a rubber dam to isolate the tooth is strongly recommended.

**2.2. Cavity Preparation**

Remove all existing old restorations and decay from the tooth. If necessary place any pins or posts. Refer to directions of the selected post manufacturer.

**2.3. Pulp Protection**

Cavity floor of deep excavations should be covered with a thin layer of calciumhydroxide material.

**2.4. Application of a Bonding Agent**

Apply a suitable dual cure adhesive for enamel and dentine bonding according to the corresponding manufacturer instructions.

The application of the adhesive Dentamed® E&B® 2 is recommended. Follow the instructions for Dentamed® E&B® 2.

**Note:**

It is essential that the primed dentine and enamel surfaces are dry and contaminant free for the application of **HARDCORE® DC**.

**2.5. Application**

Place the mixing cannula directly into the preparation and press out the paste.

**HARDCORE® DC** is automatically mixed when dispensed with slight and even pressure. Filling should occur from bottom upwards to prevent voids. To facilitate placement of **HARDCORE® DC** place a matrix band around the prepared tooth.

**HARDCORE® DC** may be contoured by using a composite instrument. A flat-ended interproximal carver is recommended.

Place **HARDCORE® DC** directly into the preparation and allow the system to self cure for **3:30 minutes**. After that the material should be light-cured for **40 seconds**. With this technique an optimum of physical properties will be obtained.

An explorer can be used to test that the **HARDCORE® DC** has completely set. Remove the matrix not earlier than the material has set.

Final crown preparation on the **HARDCORE® DC** can be carried out by using crown preparation burs.

**Additional Notes**

- Do not use any resin to adjust viscosity of composite restorative material.
- Do not use in combination with substances containing eugenol because eugenol impairs the hardening of the composite. Do neither store the composite material in proximity of eugenol containing products, nor let the composite allow to come into contact with materials containing eugenol.
- Contact of resin pastes with skin and gingival tissue should be avoided, especially by anyone having known resin allergies.

**Storage**

Do not store above 20 °C (68 °F). Store unopened material in the refrigerator.

Opened cartridges have to be used up within 3 months.

Do not use after expiry date.

**Warranty**

P.L. Superior Dental Materials GmbH warrants this product will be free from defects in material and manufacture. P.L. Superior Dental Materials GmbH makes no other warranties including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose. User is responsible for determining the suitability of the product for user's application. If this product is defective within the warranty period, your exclusively remedy and P.L. Superior Dental Materials GmbH's sole obligation shall be repair or replacement of the P.L. Superior Dental Materials GmbH product.

**Limitation of Liability**

Except where prohibited by law, P.L. Superior Dental Materials GmbH will not be liable for any loss or damage arising from this product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

**Keep away from children!**

**For dental use only!**

Distributor:

**Dr. Ihde Dental GmbH**  
Erfurter Straße 19  
D-85386 Eching  
Tel. +49 89 319 761-0  
info@ihde-dental.de