

kuraray

KURARAY
DENTAL
SCIENCE. KNOWLEDGE. SUPPORT.



Das Aufbau-Team

KOMPETENZ IM STUMPFBAUFBAU



KOMPETENZ DURCH ERFAHRUNG

DAS NEUE STUMPPAUFBAU-SYSTEM

Vom Entwickler der Bondingsysteme

Seit der Gründung im Jahr 1926 hat Kuraray Co. Ltd. ein umfangreiches Fachwissen und technologische Stärken in den Bereichen Polymer-Chemie, synthetische Chemie und chemisches Ingenieurwesen entwickelt.

1978 brachte Kuraray das erste Bondingsystem für Schmelz und Dentin auf den Markt: CLEARFIL™ BOND SYSTEM-F. Damit wurde ein neues Zeitalter der dentalen Adhäsivtechnologie eingeläutet. Zur gleichen Zeit entwickelte das Unternehmen die Total-Etch-Technik für Schmelz und Dentin.

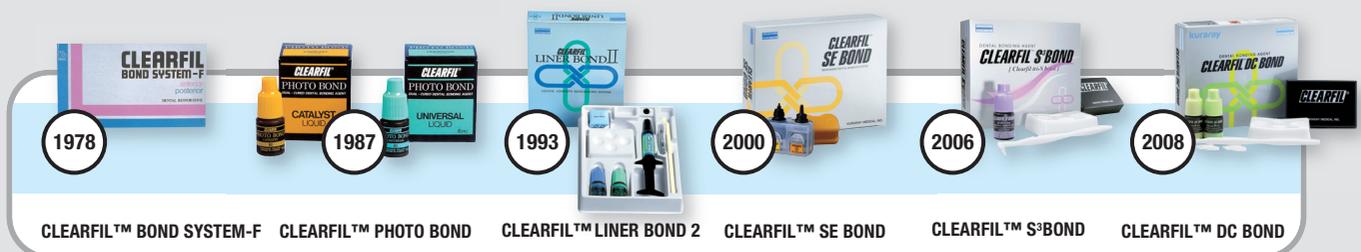
1987 gelang Kuraray mit Hilfe eines licht-aktivierten Katalysators die Entwicklung von CLEARFIL™ PHOTO BOND, einem dualhärtenden (licht- und / oder selbsthärtenden) Bondingsystem. Das Total-Etch-Adhäsivsystem konnte nicht nur für direkte Komposit-Füllungen, sondern auch für Stumpfaufbau-Materialien genutzt werden.

1993 brachte Kuraray durch die Einführung eines selbstätzenden Primers das weltweit erste selbst-ätzende Bondingsystem, CLEARFIL™ LINER BOND 2, auf den Markt. CLEARFIL™ LINER BOND 2 stellte ein richtungweisendes Adhäsivsystem dar, das das separate Spülen des geätzten Zahnes überflüssig machte und die damit verbundenen Probleme löste.

Im Jahr 2000 wurde das vereinfachte selbst-ätzende Bondingsystem CLEARFIL™ SE BOND eingeführt. Dank seiner ausgezeichneten Haftkraft und der weitgehenden Vermeidung von postoperativen Sensibilitäten zählt CLEARFIL™ SE BOND noch heute als Goldstandard der Adhäsivtechnologie.

2005 führte Kuraray CLEARFIL™ S³BOND (Clearfil™ tri-S Bond) ein. Ein lichthärtendes Einflaschen-Adhäsiv (All-in-One), das ohne Mischen in nur einem Arbeitsschritt eine gleichzeitige Behandlung von Schmelz und Dentin ermöglicht. In der Substanz erfolgt keine Phasenseparation, da es Kuraray dank seiner einzigartigen „Molecular Dispersion Technology“ gelungen ist, hydrophobe und hydrophile Verbindungen in einer einzigen homogenen Flüssigkeit zu vereinen.

Speziell für den Stumpfaufbau brachte Kuraray 2007 CLEARFIL™ DC BOND auf den Markt. CLEARFIL™ DC BOND ist ein dualhärtendes (licht- und / oder selbsthärtendes) All-in-One Adhäsiv basierend auf der „Molecular Dispersion Technology“ und Kuraray's dualhärtendem Katalysatorsystem.



DAS KONZEPT EINES INTEGRIERTEN SYSTEMS

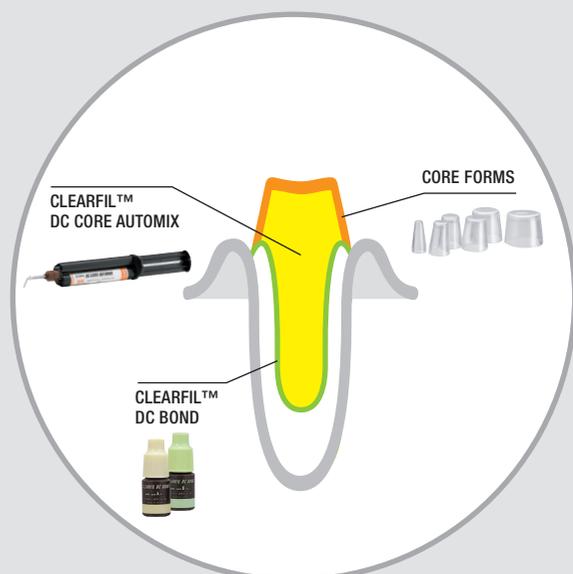
Die wahre Rundum-Lösung

Aktuelle Fortschritte auf dem Gebiet der Adhäsivtechnologie ermöglichen es, bei der Behandlung der Karies den Verlust von Zahnschubstanz auf ein Minimum zu reduzieren, wodurch ein Maximum an gesunder Zahnschubstanz erhalten bleibt. Immer mehr Zahnärzte arbeiten „Minimal-Invasiv“ (MI). Auf der anderen Seite stellt die Behandlung von devitalen Zähnen mit Stumpfaufbauten auch heute noch eine besondere Herausforderung dar. Dazu gehören Wurzelfrakturen, Verlust von Restaurationen und Sekundärkaries. Die physikalischen Eigenschaften eines devitalen Zahnes degenerieren im Laufe der Zeit und die Stabilität des Zahnes wird herabgesetzt. Zahnfrakturen aus den unterschiedlichsten Gründen haben häufig den Verlust des Zahnes zur Folge.

Zurzeit wird eine ganze Bandbreite von Materialien zum Stumpfaufbau devitaler Zähne verwendet. Wird ein Stift-Stumpfaufbau aus Metall verwendet, der ein ganz anderes Elastizitätsmodul als Dentin aufweist, kann über den Kaudruck eine große Kraft auf das Wurzelkautin einwirken, die u. U. zu einer Wurzelfraktur führt. Daher ist es beim Stumpfaufbau mit einem Wurzelstift notwendig, neben dem Substanzverlust des Zahnes auch die mechanischen Eigenschaften der Stift- und Aufbaumaterialien (einschließlich des Elastizitätsmoduls) zu berücksichtigen. Aus diesen Gründen erleben Stumpfaufbauverfahren mit Kompositen derzeit eine besondere Aufmerksamkeit. Zur Retention und mechanischen Verstärkung des Stumpfaufbaumaterials werden verschiedene Arten von Wurzelstiften verwendet. Glasfaserstifte, die ein ähnliches Elastizitätsmodul haben wie Stumpfaufbaumaterialien aus Komposit und Wurzelkautin, verringern nicht nur die Belastungskonzentration auf das Stiften, sondern sorgen auch für gute ästhetische Ergebnisse.

Abhängig von der klinischen Situation werden die Stifte heute mit verschiedenen Befestigungsmaterialien zementiert. So kann es zur Versorgung von z. B. trichterförmigen Wurzelkanälen aus mechanischen Gründen vorteilhaft sein, den Stift nicht mit einem Befestigungskomposit sondern direkt mit dem Komposit-Stumpfaufbaumaterial und einem Adhäsiv zu befestigen. Die Kombination von Komposit-Stumpfaufbaumaterial und Adhäsiv bringt ebenfalls einen technischen Vorteil mit sich: Zusätzlich zu seiner Verwendung als Befestigungsmaterial für den Stift kann das Komposit auch gleichzeitig genutzt werden, einen Stumpf aufzubauen.

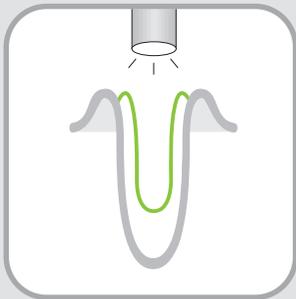
Das neue Stumpfaufbau-System CLEARFIL™ DC BOND CORE BUILD-UP KIT von Kuraray ist ein leicht anzuwendendes Stumpfaufbau-System, das alle gewünschten physikalischen Eigenschaften sowie eine ausgezeichnete Haftkraft an der Zahnhartsubstanz bietet. Das Automix-Spritzensystem ermöglicht es, das Komposit direkt in den Wurzelkanal zu applizieren. Noch komfortabler wird der Stumpfaufbau bei Verwendung der praktischen „CORE FORMS“.



DAS NENNEN WIR EIN PERFEKTES SYSTEM

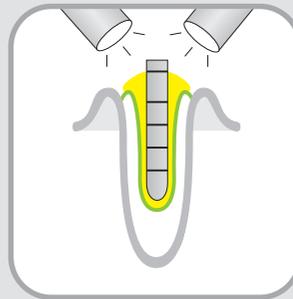
STUMPFBAU MIT KURARAY PRODUKTEN

So einfach wie ① - ② - ③



①

Vorbereitung mit CLEARFIL™ DC BOND



②

Stiftbefestigung mit CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX



CLEARFIL™ DC BOND

Das anwenderfreundliche Stumpfaufbau-Adhäsiv

CLEARFIL™ DC BOND ist ein selbstätzendes, dual-härtendes Adhäsiv. Es ist das ideale Adhäsiv für Stumpfaufbaumaterialien, insbesondere für dual- oder selbsthärtende Komposite. Die milde, selbstätzende Formel kann für die Behandlung von Wurzelkanälen anstelle von hochkonzentrierten Total-Etch-Adhäsiven eingesetzt werden, bei denen durch ungenügendes Spülen des Wurzelkanals die zurückgebliebene Säure das Dentin schädigen kann. Das Adhäsiv bietet in Verbindung mit Stumpfaufbaumaterialien aus Komposit eine zuverlässige Haftkraft an Dentin.

Vorteile

- Selbstätzende und dualhärtende Formel
- Anwendung in einem Schritt: All-in-One Adhäsiv
- Hervorragend geeignet für die Verwendung mit licht-, dual- oder selbsthärtenden Stumpfaufbaumaterialien
- Hohe Haftkraft an Dentin
- Vermeidet weitgehend postoperative Sensibilitäten
- Keine Phasenseparation

CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX

Das zuverlässige Stumpfaufbaumaterial

CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX ist ein dual-härtendes (selbst- und / oder lighthärtendes) Zweikomponenten-Stumpfaufbaumaterial, das in einer Automix-Spritze geliefert wird. Durch seinen ausgewogenen Fülleranteil (74 Gew. %, 52 Vol. %) bietet CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX ausgezeichnete physikalische und mechanische Eigenschaften und steht für dauerhafte Stumpfaufbauten sowohl bei vitalen als auch bei devitalen Zähnen. CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX ist in zwei Farben erhältlich: Dentin und Weiss.

Praktisch: CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX kann für die Befestigung des Stifts und auch für den Stumpfaufbau verwendet werden. Nach dem Aushärten ist CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX

CLEARFIL™ DC BOND CORE BUILD-UP KIT

Die rundum All-in-One Lösung

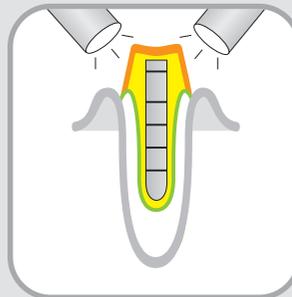
CLEARFIL™ DC BOND CORE BUILD-UP KIT ist ein leicht anzuwendendes Stumpfaufbau-System, das alle gewünschten physikalischen Eigenschaften sowie eine ausgezeichnete Haftkraft an der Zahnstruktur bietet. Das im Kit mitgelieferte CLEARFIL™ DC BOND ermöglicht die starke Haftkraft an Dentin für einen dichten Randschluss. Außerdem kann das Adhäsiv die Polymerisation von der Adhäsivoberfläche zum Kompositmaterial aufgrund seiner

selbsthärtenden Eigenschaften fördern und so den Stress durch die Polymerisationsschrumpfung auf die Kontaktfläche verringern. Das im Kit enthaltene Komposit-Stumpfaufbaumaterial CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX hat ein dem Dentin ähnliches Elastizitätsmodul. Dadurch können die Belastungen auf die Zahnwurzel über einen langen Zeitraum verringert werden.





beschleifbar wie Dentin. Es ist radioopak und haftet dank seiner speziellen Formel nicht an den Instrumenten. Für die Vorbehandlung der Stiftoberfläche wird CLEARFIL™ CERAMIC PRIMER nach der Behandlung mit Phosphorsäure auf Glasfaserstifte bzw. ALLOY PRIMER auf Metallstifte aufgetragen.



3

Stumpfaufbau mit CORE FORMS

CORE FORMS

Die clevere Stumpfaufbauhilfe

Die praktischen CORE FORMS wurden für den zuverlässigen Stumpfaufbau entwickelt. In Kombination mit CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX, CLEARFIL™ PHOTO CORE oder CLEARFIL™ CORE (CLEARFIL™ CORE NEW BOND) kann in kurzer Behandlungszeit der Aufbau eines Stumpfes mit keinen oder besonders wenigen Luftblasen und Porositäten erreicht werden.

Vorteile

- Hervorragende physikalische Eigenschaften, beschleifbar wie Dentin
- Dualhärtendes Komposit
- Klebt nicht an den Instrumenten
- Radioopak
- Direkte Applikation mit der Automix-Spritze

Vorteile

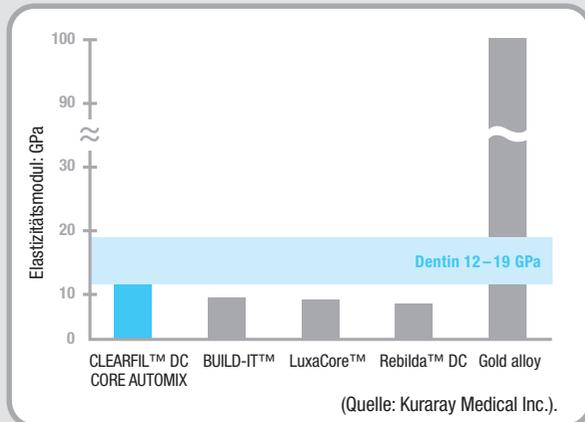
- Verringerter Materialeinsatz und leichteres Präparieren
- Vermeidet zu hohe Aufbauten
- 6 verschiedene Größen
- Einfache Entfernung



DIE PRAXIS LIEFERT DEN BEWEIS

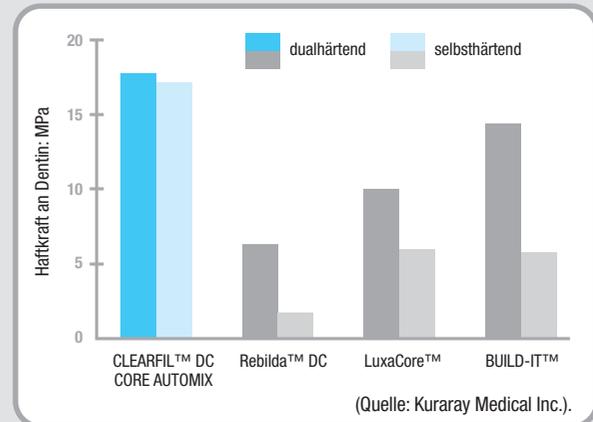
ABSOLUT ÜBERZEUGEND – WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE

Elastizitätsmodul



Durch den Kaudruck kann das Wurzeldentin bei Verwendung von Aufbaumaterialien mit zu hohem Elastizitätsmodul (z.B. Gold Typ IV: ca. 100 GPa*) stark belastet werden. Metallstumpfaufbauten erhöhen die Gefahr von Wurzelfrakturen, da sie ein stark von Dentin abweichendes Elastizitätsmodul aufweisen. CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX hat ein ideales, fast dentingleiches Elastizitätsmodul (12–19 GPa*).

Haftkraft an Dentin



Zudem bietet CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX auch bei Dualhärtung (Licht- oder Selbsthärtung) in Kombination mit CLEARFIL™ DC BOND eine hohe Haftkraft an Dentin. Das neue Stumpfaufbau-System erzielt dank Kuraray's selbstätzender Hafttechnologie und seinem einzigartigen dualhärtenden Katalysatorsystem zuverlässige Adhäsiveneigenschaften.

* S. Takahashi, T. Hirashawa, et al, J.J. Dent Material Vol.16(6), 555-562, 1996.

ABSOLUT PROFESSIONELL –

ANWENDUNG DES STUMPFaufBAU-SYSTEMS IN DER PRAXIS

- 1  Präparation
- 2  Einprobe des Stifts
- 3  CLEARFIL™ DC BOND aufbringen
- 4  Die Fläche mit Luft trocknen
- 5  Überschüssiges BOND Material mit Papierspitze entfernen
- 6  Lichthärten
- 7  CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX einbringen
- 8  Stift einsetzen
- 9  Durch den Stift lichthärten
- 10  Stumpfaufbau mit CORE FORMS
- 11  Lichthärten
- 12  Stumpfaufbau

Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Ernest Mallat i Callis, Barcelona.

ABSOLUT UNSICHTBAR – RESTAURATIONEN MIT CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX

Perfekte Röntgen-
sichtbarkeit



Das Material ist in der Röntgenaufnahme gut zu erkennen

„Dentin“:
Zahnfarben



Der Stumpfaufbau hat eine dentinähnliche Farbe

„White“: Farbe unter-
scheidet sich gut vom Zahn



Der Stumpfaufbau hebt sich gut vom Zahn ab

CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX besitzt eine hervorragende Radioopazität und kann daher auf Röntgenbildern klar vom Dentin unterschieden werden. CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX ist in zwei Farben erhältlich: „Dentin“ und „White“. Die Farbe „Dentin“ wird als Zahnfarbe für ästhetische Restaurationen empfohlen. Die Farbe „White“ ist gut geeignet zur Unterscheidung von natürlicher Zahnhartsubstanz. Diese Farbe ist daher bei der Präparation des finalen Stumpfaufbaus von Vorteil, um natürliche Zahnhartsubstanz zu schonen.

ABSOLUT BEEINDRUCKEND – DIE TECHNISCHEN DATEN DER CLEARFIL™ STUMPFAUFBAU MATERIALIEN

Kuraray bietet drei Arten von Komposit-Stumpfaufbaumaterialien an: das dualhärtende Komposit CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX, das lichthärtende Komposit CLEARFIL™ PHOTO CORE und das

selbsthärtende Komposit CLEARFIL™ CORE. Alle drei Komposit-Stumpfaufbaumaterialien zeichnen sich durch ausgezeichnete physikalische Eigenschaften aus.

	CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX	CLEARFIL™ PHOTO CORE	CLEARFIL™ CORE
Lieferform	Automix-Spritze	Spritze / PLT	Dose (Uni. & Kat.)
Aushärtungsmechanismus	Dualhärtend	Lichthärtend	Selbsthärtend
Empfohlene Adhäsive	Dualhärtende Adhäsive; CLEARFIL™ DC BOND, CLEARFIL™ LINER BOND 2V, CLEARFIL™ PHOTO BOND	Lichthärtende / Dualhärtende Adhäsive; CLEARFIL™ DC BOND, CLEARFIL™ SE BOND, CLEARFIL™ S ³ BOND, CLEARFIL™ PROTECT BOND	Selbsthärtende / Dualhärtende Adhäsive; CLEARFIL™ DC BOND, CLEARFIL™ LINER BOND 2V, CLEARFIL™ NEW BOND
Farben	Dentin / Weiß	Transluzent	Neutral
Fülleranteil	74 Gew. %, 52 Vol. %	83 Gew. %, 68 Vol. %	78 Gew. %, 61 Vol. %
Druckfestigkeit	296 MPa / 293 MPa (dual- / selbsthärtend)	334 MPa (lichthärtend)	282 MPa (selbsthärtend)
Biegefestigkeit	140 MPa / 125 MPa (dual- / selbsthärtend)	136 MPa (lichthärtend)	114 MPa (selbsthärtend)
Elastizitätsmodul	11.9 GPa / 10.0 GPa (dual- / selbsthärtend)	18.5 GPa (lichthärtend)	12.3 GPa (selbsthärtend)
Vickers Härte	81 Hv (dualhärtend)	94 Hv (lichthärtend)	74 Hv (selbsthärtend)
Radioopazität	220 % Al	200 % Al	140 % Al
Verarbeitungszeit (25°C)	3 Min.	–	2 Min.
Aushärtungszeit	Lichthärten und 6 Min.	–	1,5 Min. nach Aushärtung
Polymerisationstiefe durch Licht; ISO4049 (2000)	Halogen: 20 Sek. (1,5 mm) 40 Sek. (2,0 mm) LED: 20 Sek. (1,5 mm) 60 Sek. (2,0 mm)	Halogen: 20 Sek. (3,5 mm) 40 Sek. (4,0 mm) LED: 20 Sek. (4,0 mm) 40 Sek. (4,5 mm)	–

(Quelle: Kuraray Medical Inc.).

SORTIMENT UND BESTELLINFORMATIONEN



CLEARFIL™ DC BOND CORE BUILD-UP KIT

- # 350 EU White
- # 351 EU Dentin

Inhalt:

- CLEARFIL™ DC BOND: Liquid A & B (je 1 ml)
- CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX (White oder Dentin): 1 Spritze (19,7 g / 9 ml)

Zubehör: 20 Mixing Tips, 20 Front Tips, 5 Front Tips (S), 50 Einweg-Pinselauflsätze, Pinselhalter, Mischtablett, Lichtschutzplatte



CLEARFIL™ DC CORE AUTOMIX

- # 362 EU White
- # 363 EU Dentin

Inhalt:

- 1 Spritze (19,7 g / 9 ml) in der entsprechenden Farbe, 20 Mixing Tips, 20 Front Tips



CLEARFIL™ DC BOND

- # 2510 EU Liquid A & B (je 4 ml)

Zubehör: 50 Einweg-Pinselauflsätze, 1 Pinselhalter
1 Mischtablett, 1 Lichtschutzplatte

- # 2511 EU Introductory Set: Liquid A & B (je 1 ml)
- # 2512 EU Liquid A (4 ml)
- # 2513 EU Liquid B (4 ml)

Nachfüllpackungen

Mixing Tip

- # 1018 EU 20 Tips

Front Tip

- # 1019 EU 20 Tips

Front Tip (S)

- # 1020 EU 20 Tips



CORE FORMS

- # 992 EU Full Assortment (60 St.): 10 St. je Größe 1, 2, 3, 4, 5 und 6

991 EU Intro Kit (10 St.): Größe 1 (1 St.), Größe 2 (2 St.),
Größe 3 (2 St.), Größe 4 (2 St.), Größe 5 (2 St.), Größe 6 (1 St.)

- # 993 EU Refill Größe 1 # 996 EU Refill Größe 4
- # 994 EU Refill Größe 2 # 997 EU Refill Größe 5
- # 995 EU Refill Größe 3 # 998 EU Refill Größe 6

(Nachfüllgrößen erhältlich in 10-er Packungen)



CLEARFIL™ PHOTO CORE

- # 355 EU Standard package: 3 Spritzen
(je 4,4 g / 2 ml)

- # 356 EU Single package: 1 Spritze (4,4 g / 2 ml)

- # 366 EU 30 PLTs (je 0,4 g)



CLEARFIL™ CORE (CLEARFIL™ CORE NEW BOND)

- # 315 EU 1 Katalysatorpaste (23 g) & 1 Universalpaste (21 g)



CLEARFIL™ CERAMIC PRIMER

- # 2550 EU 1 Flasche (4 ml)



ALLOY PRIMER

- # 064 EU 1 Flasche (5 ml)



CLEARFIL™ DISPENSER

- # 2832 EU CLEARFIL™ DISPENSER: 10 ml
(für CLEARFIL™ DC Core Automix)

KONTAKT

Kuraray Europe GmbH
Medical Products Division
Industriepark Höchst
Gebäude F 821
D-65926 Frankfurt am Main

Telefon: +49-(0)69-305 35835
Fax: +49-(0)69-305 35635
E-Mail: dental@kuraray.eu
Website: www.kuraray-dental.eu



SCIENCE. KNOWLEDGE. SUPPORT.