

## OPTICORE DUAL BOND

### Adesivo smalto/dentinale a doppia polimerizzazione

OPTICORE DUAL BOND è un pratico adesivo che unisce in unico composto il primer e l'adesivo stesso e si mescolato con il catalizzatore si può ottenere la polimerizzazione duale.

OPTICORE DUAL BOND è stato realizzato per la preparazione del canale radicolare prima del suo riempimento o della cementazione di un perno endodontico tramite cementi compositi ed in particolare in congiunzione con l'OPTICORE.

E' inoltre utilizzabile per ottenere un'ottima adesione tra compositi, compomeri e metalli con smalto, dentina, leghe preziose e non. OPTICORE DUAL BOND è inoltre indicato per la preparazione pre-cementazione di restauri indiretti quali inlay, onlay, veneer, ponti e corone con o senza struttura in metallo. Utilizzabile in abbinamento con cementi compositi duali o autopolimerizzabili.

La sua notevole ed intima adesione a smalto e dentina mordenzati e l'ottima biocompatibilità sono ottenuti con metacrilati privi di acidi poliacarbossilati.

OPTICORE DUAL BOND è compatibile con tutti i tipi di compositi fotopolimerizzabili. E' realizzato su base d'etanolo ed è idrofilo. **OPTICORE DUAL BOND può essere utilizzato sulla dentina anche in presenza d'umidità.**

OPTICORE DUAL BOND in congiunzione con OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR (miscelazione 1:1) può, a seconda del caso clinico, diventare un adesivo duale. Per tale utilizzo rifarsi alle istruzioni d'uso del OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR.

**Attenzione: OPTICORE DUAL BOND per meglio penetrare all'interno dei tubuli idrurisce solamente in assenza di ossigeno.**

#### 1 Preparazione del canale radicolare

**1.1 Preparazione**  
Isolare tramite diga in gomma il dente interessato. Preparare e pulire il canale tramite perossido di idrogeno (Opticore Canal Cleaner) ed ipoclorito di sodio (Amuchina®). In caso di utilizzo di perni endocanalari seguire le istruzioni fornite dal produttore. Si consiglia l'uso di perni in fibra composita Opticore Post.

**1.2 Applicazione dell'adesivo nel canale**  
E' **CONSIGLIABILE L'UTILIZZO DI OPTICORE DUAL BOND CON POLIMERIZZAZIONE DUALE** (vedere le istruzioni specifiche)

Applicare OPTICORE DUAL BOND tramite un pennellino direttamente nel canale per 60 secondi in 4 cicli. Tutte le superfici della dentina devono essere mantenute umide dall'adesivo per il tempo specificato.

L'adesivo in eccesso nei canali deve essere rimosso tramite un cono di carta. Quindi asciugare attentamente il canale radicolare con gentile getto d'aria per 15 secondi e

fotopolimerizzare OPTICORE DUAL BOND con una lampada alogena per 20 secondi.

**1.3 Cementazione**  
Rifarsi alle istruzioni del produttore per il posizionamento e la fotopolimerizzazione.

#### 2 Adesione con restauri di Compositi e Compomeri Fotopolimerizzabili

**2.1 Preparazione**  
Si consiglia l'utilizzo della diga. Preparare il dente in maniera usuale.

**2.2 Protezione della polpa**  
In caso di cavità profonde si consiglia di utilizzare un idrossido di calcio.

**2.3 Mordenzatura**  
Mordenzare in maniera usuale secondo le direttive del produttore. Si raccomanda di lasciare la dentina leggermente umida. Lo smalto mordenzato deve invece avere un aspetto bianco gessoso.

**2.4 Applicazione dell'adesivo**  
Applicare OPTICORE DUAL BOND in maniera uniforme sullo smalto e la dentina tramite un pennellino o batuffolo di cotone per circa 30 sec. Asciugare con gentile getto d'aria per 15 sec. Fotopolimerizzare l'intera area per 20 secondi prima dell'applicazione di un secondo strato di OPTICORE DUAL BOND.

**2.5 Applicazione di un secondo strato d'adesivo**

Applicare nuovamente OPTICORE DUAL BOND in maniera uniforme sullo smalto e la dentina tramite un pennellino o batuffolo di cotone per circa 30 secondi. Asciugare con gentile getto d'aria per 15 secondi.

Fotopolimerizzare l'intera area per 20 secondi prima dell'applicazione del composito fotopolimerizzabile.

#### 3 Sigillazione della cavità prima di otturazioni in amalgama

**3.1 Applicazione dell'adesivo**  
Dopo aver isolato il dente, preparare la cavità, in caso di polpa esposta, vedere il punto 2.2. Applicare OPTICORE DUAL BOND in due strati seguendo le indicazioni riportate nei punti 2.4 - 2.5.

**3.2 Applicazione e condensazione dell'amalgama**  
Seguire le indicazioni fornite dal produttore.

#### 4 Applicazione di OPTICORE DUAL BOND su metalli preziosi e non preziosi e ceramiche per riparazioni di ponti e corone

**4.1 Preparazione delle superfici**  
Irruvidire la superficie metallica o la ceramica fratturata tramite fresa diamantata (40µm), mordenzarla con acido fosforico, sciacquare ed asciugare.

#### Optional per ceramica

Se il lavoro protesico in ceramica può essere rimosso dal cavo orale, la ceramica stessa può essere mordenzata tramite acido fluoridrico al 1% (attenzione forte corrosivo, non utilizzare nel cavo orale). E' consigliabile preparare la ceramica con un silano prima dell'applicazione di OPTICORE DUAL BOND. Rifarsi alle istruzioni del produttore.

**4.2 Applicazione dell'adesivo**  
Applicare abbondantemente con un pennellino OPTICORE DUAL BOND sulla superficie metallica o ceramica ed asciugarla con aria per 15 secondi. Fotopolimerizzare quindi l'adesivo con luce alogena per 20 secondi ed iniziare la riparazione.

#### UTILIZZO DI OPTICORE DUAL BOND CON POLIMERIZZAZIONE DUALE:

Preparazione ed applicazione del mix OPTICORE DUAL BOND e OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR

Dopo aver preparato la cavità, dispensare una goccia di OPTICORE DUAL BOND nel pozzetto da miscelazione, aggiungere una goccia di OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR e miscelarli insieme per 15 secondi.

Applicazione su dentina e smalto  
Applicare immediatamente la miscela di OPTICORE DUAL BOND e OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR in maniera uniforme su smalto e dentina tramite un pennellino o batuffolo di cotone per circa 30 secondi. Riapplicare il prodotto se necessario affinché si abbia la certezza di una perfetta applicazione. Asciugare con gentile getto d'aria per 15 secondi.

Fotopolimerizzare l'intera area per 20 secondi prima dell'applicazione di un secondo strato con le medesime indicazioni.

OPTICORE DUAL BOND avvierà l'autopolimerizzazione (**solamente in assenza di ossigeno**) che si completerà in circa 3 minuti, se fotopolimerizzato in 20 secondi.

**1 Conservazione:**  
Conservare il prodotto al riparo da fonti di luce e in luoghi freschi. La durata del prodotto è di due anni se mantenuto a temperature inferiori ai 25°C.

**2 Dati tecnici:**  
Tempo di fotopolimerizzazione: 20 secondi  
Rateo di miscelazione 1:1 tra OPTICORE DUAL BOND e OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR  
Tempo di autopolimerizzazione: 3 minuti



## D OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE Gebrauchsanweisungsempfehlung Lichthärtendes Einkomponenten-Priming und -Bonding-System

OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE ist ein einfach zu verwendendes lichthärtendes Einkomponenten-Priming und -Bonding-System. Es wurde entwickelt für eine starke Bindung von **Compositen, Compomeren und Metallen auf Zahnschmelz und Dentin und auf Nichtedel- sowie Edelmetallen**. OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE ist außerdem geeignet für das Imprägnieren von Wurzelkanälen vor dessen Füllung bzw. Zementierung von Wurzelkanalstiften.

OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE wurde außerdem als Primer für indirekte klebende Restaurationen entwickelt, z. B. für Keramik-, Metall-, und Composit-Inlays, Onlays, Veneers, Kronen und Brücken, die mit einem chemisch oder dualhärtendem Zement

(z. OPTICEM) befestigt werden. Seine starke Adhäsion zu Zahnschmelz oder Dentin verläuft auf ähnliche Weise, wie bei

Glasionomer-Zementen. Eine gute langanhaltende Adhäsionskraft und gute Biokompatibilität werden durch die Methacrylatcarbonsäureester erreicht.

OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE verträgt sich mit allen z. Zt. im Handel erhältlichen lichthärtenden Compositmaterialien. Auf der Grundlage von Ethanol ist es hydrophil. Daher kann OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE nach der "Wet-Bonding-Technik" auf schwach feuchten Dentin-Oberflächen angewendet werden.

In den seltenen Fällen, für die ein selbst- oder dualhärtendes Priming- und Bonding-System empfohlen wird, kann OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE in dualhärtender Form angewendet werden, indem man OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE im Verhältnis 1:1 mit OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR vermischt. Der Aktivator ist separat erhältlich. Für diese speziellen Applikationsmöglichkeiten wird auf

die Gebrauchsanweisungsempfehlung für OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR verwiesen.

#### 1 Imprägnierung von Wurzelkanälen

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

Präparieren und reinigen Sie die Wurzelkanäle mit Wasser-stoffperoxid-Lösung (Opticore Canal Cleaner) oder Natriumhypochlorit-Lösung.

Für die Befestigung von Wurzelkanalstiften folgen Sie den Anweisungen der Hersteller. Präparieren Sie den Kanal, um die erforderliche Länge der Wurzelkanalstifte festzustellen. Machen Sie die Stifte passend für die jeweiligen Kanäle und stellen Sie, falls notwendig, die Länge ein. Legen Sie die Wurzelkanalstifte dann beiseite und präparieren Sie dann die Wurzelkanäle für die

Einzentrierung der Stifte.

1.2. Imprägnierung von Wurzelkanälen  
Weil die Oberflächen in den Wurzelkanälen nicht mit einem Dentalpinsel erreichbar sind, ist eine Spritze für die Applikation zu verwenden, mit der das OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE in die präparierten Wurzelkanäle einzuspritzen ist. Das Einspritzen erfolgt durch Spülung, wobei die Spülung über 60 Sekunden in vier Zyklen diskontinuierlich erfolgt. Es ist darauf zu achten, daß sämtliche Flächen, welche für den Verbund benötigt werden, ständig benetzt bleiben. Soweit möglich wird die Benetzung durch Einmassage mit einem Dentalpinsel unterstützt. Überschüssiger Primer wird aus den Kanälen z. B. mittels Papierspitzen abgesaugt und die behandelten Flächen für 15 Sekunden mit öl- und wasserfreier Luft vorsichtig getrocknet. Die Schicht aus OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE wird mit einer Dentallampe für 20 Sekunden gehärtet.

1.3. Applikation des Composit-Zementes  
Folgen Sie der Gebrauchsanweisung des Herstellers über Applikation und Aushärten von Composit-Zementen.

## 2. Bindung von lichterhärtenden Composit- und Compomer-Füllungsmaterialien

### 2.1. Isolation

Die Verwendung von Kofferdam wird empfohlen.

### 2.2. Präparation der Kavität

Vor Beginn der Präparation ist der Zahn von Rückständen

o. ä. zu reinigen. Die Kavität ist so zu präparieren, daß möglichst wenig gesundes Zahnmaterial verloren geht. Der Kavitätsrand ist am Zahnschmelz ein wenig abzuschrägen (0,5-1,0 mm), damit die Kleboberfläche im Zahnschmelz und damit die Bindungsfestigkeit vergrößert wird.

### 2.3. Schutz der Pulpa

Bei tiefen Ausbuhungen muß der pulpanahen Kavitätsbereich mit einer dünnen Schicht von härtendem Calciumhydroxid-Unterfüllungsmaterial bedeckt werden.

### 2.4. Schmelz- und Dentinkonditionierung

Es wird die Total-Etch-Technik empfohlen: Man trägt OPTIMA BLUETCH auf die Schmelz- und Dentinflächen auf, beginnend bei den Schmelzrändern, und läßt 20 Sek. lang einwirken. Bei Milchzähnen oder hochfluoridierten Zähnen wird eine Ätzeit von 60 Sek. empfohlen. Anschließend wird 20 Sekunden lang mit Wasser gespült und mit wasser- und ölfreier Luft angetrocknet. Das Dentin sollte nicht zu stark getrocknet werden, denn eine leicht feuchte Dentinoberfläche ist für die Funktion von OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE wichtig. Der geätzte Zahnschmelzrand muß ein kreideweißes Aussehen haben.

#### Vorsichtsmaßnahme beim Ätzen:

Es ist wichtig, daß bereits angeätzter Zahnschmelz nicht verunreinigt wird. Falls Verunreinigung dennoch auftritt, muß erneut, wie oben beschrieben, geätzt werden. Berührung des Ätzgels mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden. Falls versehentliche Berührung vorkommen sollte, mit viel Wasser ausspülen.

**Für die typischen Anwendungen bei Compomermaterial** ist das Ätzen oftmals nicht notwendig, jedoch verbessert es merklich die Bindung mit der Zahnhartsubstanz.

### 2.5. Anwendung von OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

Man appliziert OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE in reichlichen Mengen mit einem Pinsel auf die Dentinoberflächen und pinselt den Primer 30 Sekunden lang intensiv ein. Anschließend vorsichtig im wasser- und ölfreien Luftstrom etwa 15 Sekunden trocknen (das Dentin dabei nicht austrocknen).

**Achtung:** Das OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE nicht verschütten!

Wenn es nicht sofort angewandt wird, ist bereits dispergiertes OPTICORE DUAL BOND

ADHESIVE bei gedämpftem Licht aufzubewahren, damit vorzeitige Polymerisation durch einfallendes Licht vermieden wird.

Das OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE härtet nicht von allein aus.

Die OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE Beschichtung wird durch eine 20 Sekunden dauernde Bestrahlung mit einer Dental-Halogenlampe ausgehärtet, ehe mit der Applikation einer zweiten Schicht mit OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE fortgefahren wird.

### 2.6. Applikation einer 2. Schicht OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE wird erneut in reichlichen Mengen mit einem Pinsel auf die Dentinoberflächen gegeben und 30 Sekunden lang intensiv einmassiert. Anschließend wird erneut im ölfreien Luftstrom etwa 15 Sekunden lang getrocknet und dann erneut die Fläche mit einer Dentallampe ausgehärtet. Danach kann die lichterhärtende Composit-Füllung gelegt werden.

### 2.7. Legen der Füllung, Aushärten und Finieren

Beachten Sie die Gebrauchsanweisungen des jeweiligen Herstellers für das Legen der Füllung, das Aushärten sowie das Finieren von lichterhärtenden Compositmaterialien.

## 3. Versiegelung der Kavität vor dem Legen einer Amalgam-Füllung

### 3.1. Anwendung von OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

Nach Isolation des Zahns, Präparation der Kavität und ggf. Schutz der Pulpa analog Abschnitt 1.1., 1.2. und 1.3. wird OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE in zwei Schichten auf gleiche Weise, wie in den Abschnitten 1.5. und 1.6. beschrieben, appliziert.

Dabei ist es wichtig, daß die imprägnierten Flächen trocken und sauber gehalten bleiben, ehe mit dem Legen einer Amalgam-Füllung begonnen wird. Da eine Lichterhärtung unter Amalgamfüllungen unmöglich ist und das OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE nicht von allein aushärten kann, ist sehr wichtig, daß mindestens 20 Sekunden lang mit einer Dentallampe ausgehärtet wird, ehe die Amalgam-Füllung gelegt wird. Alternativ kann OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE als dual-härtbares Adhäsiv verwendet werden (in Verbindung mit OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR).

### 3.2. Legen der Amalgam-Füllung

Legen Sie die Amalgam-Füllung entsprechend der Gebrauchsanweisung des Herstellers.

## 4. Anwendung von OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE auf Edel- und Nichtedelmetallen sowie Keramiken bei Reparaturen von Kronen und Brücken

### 4.1. Oberflächenbehandlung der prothetischen Arbeit

Metalloberflächen und gebrochene Keramikoberflächen sind mit Diamantschleifer aufzurauchen (40µm), oder mit geeignetem intraoralen Sandstrahler. Behandeln Sie die auferauhte Oberfläche mit OPTIMA BLUETCH, spülen Sie mit viel Wasser und trocknen Sie danach mit wasser- und ölfreier Luft. Man vermeide den Kontakt des Ätzgels mit Haut, Schleimhaut und Augen.

#### Optional für keramische Arbeiten:

Falls sich die prothetische Arbeit außerhalb des Mundes befindet, kann auch ggf. mit 1% Flußsäure geätzt werden, aber Vorsicht, Flußsäure ist stark ätzend. Nur extraoral verwenden! Nach dem Ätzen ist mit reichlich Wasser abzuspülen.

Es wird empfohlen die so vorbehandelte prothetische Arbeit an den zu primenden Flächen mit einem für das Prothesenmaterial geeigneten Silanprimer zu imprägnieren. Man beachte dazu die zugehörige Gebrauchsanweisung.

### 4.2. Anwendung von OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

Tragen Sie OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

sorgfältig mit einem Dentalpinsel auf die metallische Oberfläche auf und trocknen Sie diese Oberfläche 15 Sekunden lang im öl- und wasserfreien Luftstrom. Härten Sie dann den Primer 20 Sekunden lang mit einer Dentallampe aus und beginnen Sie anschließend mit der Reparatur der prothetischen Versorgung.

## 5. Reparaturen von Amalgamfüllungen

5.1. Behandlung der Amalgamoberflächen  
Amalgamoberflächen sind unter Kofferdamschutz mit Diamantschleifer (40µm) und mit einem geeigneten intraoralen Sandstrahler aufzurauchen. Zahnflächen sind nach 1.4. anzuzühen.

### 5.2. Anwendung von OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

Applizieren Sie OPTICORE DUAL BONDADHESIVE in zwei Schichten auf gleiche Weise, wie in den Abschnitten 1.5. und 1.6. beschrieben.

### 5.3. Applikation eines Composites

Zur Reparatur der schadhaften Amalgamfüllung ist ein lichterhärtendes Composit nach der Gebrauchsinformation des Herstellers zu legen.

## 6. Lagerhinweis für OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

Nicht über 25 °C und lichtgeschützt lagern! Nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden!

## 7. Verarbeitungsdaten

Aushärtezeit (Lichterhärtung) mit einer Dentallampe 20 sec

Aushärtezeit der 1:1-Mischung aus OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE und OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR für chemische Härtung (ohne Licht, Luftausschluß): ca. 3 min (siehe Gebrauchsanweisungsempfehlung für OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR)

## OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR Gebrauchsanweisungsempfehlung

OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR ist ein Produkt für zusätzliche und/oder erweiterte Anwendungen von OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE, für die Verwendung eines dual- oder selbsthärtenden Priming- und Bonding-Systems sehr empfohlen wird.

## 1. Befestigung und Zementierung von indirekten Restaurationen

### 1.1. Isolation

Die Verwendung von Kofferdam wird empfohlen.

### 1.2. Präparation der Kavität

Vor Beginn der Präparation ist der Zahn von Rückständen und Konkrementen o. ä. zu reinigen. Die Kavität ist so zu präparieren, daß möglichst wenig gesundes Zahnmaterial verloren geht. Der Kavitätsrand ist am Zahnschmelz ein wenig abzuschrägen (0,5-1,0 mm), damit die Kleboberfläche im Zahnschmelz und damit die Bindungsfestigkeit vergrößert wird.

### 1.3. Schutz der Pulpa

Bei tiefen Ausbuhungen muß der pulpanahen Kavitätsbereich mit einer dünnen Schicht von aushärtendem Calciumhydroxid-Unterfüllungsmaterial bedeckt werden.

### 1.4. Schmelz- und Dentinkonditionierung

Es wird die Total-Etch-Technik empfohlen: Man trägt OPTIMA BLUETCH auf die Schmelz- und Dentinflächen auf, beginnend bei den Schmelzrändern, und läßt 20 Sek. lang einwirken. Bei Milchzähnen oder hochfluoridierten Zähnen wird eine Ätzeit von 60 Sek. empfohlen. Anschließend wird 20 Sekunden lang mit Wasser gespült und mit wasser- und ölfreier Luft angetrocknet. Das Dentin sollte nicht zu stark getrocknet werden, denn eine leicht feuchte Dentinoberfläche ist für die Funktion von OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR wichtig. Der geätzte Zahnschmelzrand muß ein kreideweißes Aussehen haben.

## Vorsichtsmaßnahme beim Atzen:

Es ist wichtig, daß bereits angeätzte Flächen nicht verunreinigt werden. Falls Verunreinigung dennoch auftritt, muß erneut, wie oben beschrieben, geätzt werden. Berührung des Ätzgels mit Haut, Schleimhäuten und Augen vermeiden. Falls versehentliche Berührung vorkommen sollte, mit viel Wasser ausspülen.

### 1.5. Präparation und Anwendung des

Gemisches aus OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE und OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR

Nach Präparation der Kavität legt man einen Tropfen OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE auf einer Mischpalette vor. Man setzt einen Tropfen OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR hinzu und mischt 15 Sekunden lang unter gedämpftem Licht.

### 1.6. Applikation auf Dentin und Schmelz

Das Gemisch aus OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE und OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR wird in reichlichen Mengen mit einem Pinsel auf die Dentin- und Schmelzoberflächen appliziert und 30 Sekunden lang intensiv einmassiert. Dabei ist darauf zu achten, daß eine einheitliche Schicht aufgetragen ist und daß die zu behandelnden Dentin- und Schmelzoberflächen für die vorgeschriebene Zeit mit dem Gemisch feucht gehalten bleiben. Anschließend wird vorsichtig im ölfreien Luftstrom etwa 15 Sekunden lang getrocknet. Die benetzten Flächen können optional 20 Sekunden mit einer geeigneten Polymerisationslampe belichtet werden, ehe mit der Applikation einer zweiten Schicht nach Punkt 1.7. begonnen wird. Wird nicht belichtet, kann die 2. Schicht nach dem Trocknen im ölfreien Luftstrom appliziert werden.

### 1.7. Applikation einer 2. Schicht

Das dualhärtende Gemisch wird erneut in reichlichen Mengen auf die zu beklebenden Flächen appliziert und 30 Sekunden lang intensiv einmassiert. Anschließend wieder im ölfreien Luftstrom etwa 15 Sekunden lang trocknen. Die benetzten Flächen können mit einer geeigneten Polymerisationslampe 20 Sekunden belichtet werden. Sehr wichtig ist, daß die gepriemten Flächen bis zur Applikation der indirekten Restauration trocken und ganz sauber gehalten werden.

Das dualhärtende System härtet innerhalb von 3 Minuten nach dessen Applikation und zwischenzeitlichem Befestigen der indirekten Restauration mit einem dual- oder selbsthärtenden Compositzement von allein aus.

### 1.8. Legen der indirekten Restauration

Es wird auf die Gebrauchsanweisungen des Herstellers indirekte Restaurationswerkstoffe verwiesen.

## 2. Haftung von selbst- bzw. dualhärtenden Compositen oder Compomeren

### 2.1 Präparation und Anwendung des

Gemisches aus OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE und OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR

Nach Präparation der Kavität analog Abschnitt 1.1, 1.2, 1.3 und 1.4. lege man einen Tropfen OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE auf einer Mischpalette vor. Man setzt einen Tropfen OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR hinzu und mischt 15 Sekunden lang unter gedämpftem Licht.

### 2.2. Applikation auf Dentin und Schmelz

Man verfährt mit dem Gemisch analog Punkt 1.6. Die aufgetragene Beschichtung aus OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR kann 20 Sekunden

mit einer geeigneten Polymerisationslampe belichtet werden, ehe mit der Applikation einer zweiten Schicht nach Punkt 2.3 begonnen wird.

### 2.3. Applikation einer 2. Schicht

Es wird erneut ein Gemisch aus OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE und OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR in reichlichen Mengen auf die zu beklebenden Flächen appliziert und 30 Sekunden lang intensiv einmassiert.

Anschließend wieder im ölfreien Luftstrom etwa 15 Sekunden lang trocknen und ggf. 20 Sekunden mit einer Polymerisationslampe belichten. Sehr wichtig ist, daß die gepriemten Flächen bis zur Applikation der dual- oder selbsthärtenden Composite oder Compomere trocken und ganz sauber gehalten werden.

Das dualhärtende System härtet innerhalb von ca. 3 Minuten nach dessen Applikation und zwischenzeitlichem Legen der dual- oder selbsthärtenden Füllungsmaterialien aus. Optional kann die Aushärtungszeit bei Verwendung eines dualhärtenden Füllungsmaterials durch Bestrahlung mit einer Dentallampe verkürzt werden.

### 2.4. Legen der Füllungen

Es wird auf die Gebrauchsanweisungen des Herstellers verwiesen.

## 3. Lagerhinweis

Nicht über 25 °C lagern. Nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden!



## GB OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

### Recommendation for Use Light cure single component adhesive

OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE is a simple to use one bottle light cure single component priming and dentin/enamel adhesive in one. It is designed for strong bonding of composites, compomers and metals to enamel and dentin and nonprecious and precious metals. OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE can be also used for priming the root canals before filling of the root canals or cementation of endodontic posts.

OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE is further designed as a primer for indirect adhesive restorations, e.g. ceramic, metal and composite inlays, onlays, veneers, crowns and bridges with a self or dual curing composite cement. Its strong adhesion to etched enamel or dentin proceeds on principles similar to that occurring with glassionomer cements. Good, long lasting adhesive strength and good biocompatibility are attained by methacrylate grafted polycarboxylic acids.

OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE is compatible with all current brands of visible light cure composite restorative materials. It is ethanol-based and hydrophilic. Therefore OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE can be used on slightly moist dentin surfaces (wet bonding technique). In the rare cases a dual or self cure priming and bonding system is recommended OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE can get dual cure which is applied as a 1:1-mixture of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE and OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR. The activator is available separately. For these applications refer to recommendations for use of OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR.

### 1. Priming of root canals

#### 1.1. Preparation

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

Prepare and clean the root canal with hydrogen peroxide (Opticore Canal Cleaner) or sodium hypochlorite solution.

For fixing of endodontic posts with compo-

site cements: Following the directions of the selected post manufacturer, prepare the canal to accept the appropriate length post. Trial fit the post and adjust for length, if necessary. Remove the post and prepare the canal for the endodontic post cementation.

#### 1.2. Priming of root canals

Because the surfaces of the root canal surfaces are not accessible by a brush, use a syringe for the application of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE and flush it into the prepared root canals. The flushing must go on over a time of 60 seconds discontinuous in 4 cycles. All the dentin surfaces must kept wet with the primer over the specified time by generously brushing the accessible surfaces with a brush.

An excess of the primer in the canals is to be removed with soft tissue paper. Dry the root canal cautiously with oilfree air for 15 seconds and cure the OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE coating with a dental halogen light unit for 20 seconds.

#### 1.3. Cement placement

Refer to manufacturer instructions for placement and curing of the composite cements.

## 2. Bonding of Light Cure Composite and Comoser Filling Restorations

### 2.1. Isolation

Rubber dam is the recommended method of isolation.

### 2.2. Cavity Preparation

Clean the tooth with flour of pumice and water prior to preparation. Prepare the cavity with minimal tooth reduction. Margins should have a slight (0.5 - 1.0 mm) bevel placed in the enamel to increase the surface area for greater bond strength.

### 2.3. Pulp Protection

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

### 2.4. Enamel and Dentine Conditioning

Recommended is the total etch technique. Apply OPTIMA BLUETCH onto the enamel and dentine surfaces beginning with the enamel bevels. Leave the etching gel in place for 20 seconds. On primary teeth and teeth high in fluoride, a 60 second etch is recommended. Rinse for 20 seconds with water. Dry it in a water and oil-free airstream, but do not desiccate. A slightly wet dentine surface is important for the function of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE. The etched enamel bevel should have a chalky white appearance.

### Etching precaution:

It is essential, that etched areas are not contaminated by anything. If contamination occurs, re-etch, rinse with water and dry as above. Avoid etching gel contact with oral soft tissues, eyes and skin. If accidental contact occurs, flush immediately with copious amounts of water.

For the typical indications of compomers etching is mostly not recommended, but it improves considerably the bonding with tooth material.

### 2.5. Application of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

Apply OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE generously with a brush onto the enamel and dentin surfaces for 30 seconds with agitation. Dry cautiously with oil free air for 15 seconds. Do not desiccate the dentin. Cure the OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE coating by exposing its entire area to a dental halogen light unit for 20 seconds before application of a second layer of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE.

Notes: Do not rinse off the OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE! If not used immediately, place dispensed OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE in subdued light to prevent premature polymerization by incident light. The OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE will not

selfcure.

## 2.6 Application of a Second Layer of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

Apply again the OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE generously with a brush onto the adhesive surfaces for 30 seconds with agitation.

Thoroughly dry again the primed areas with oil free air for

15 seconds and cure the OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE coating by exposing its entire area to a dental halogen light unit for 20 seconds before placement of a light cure composite.

## 2.7. Restorative Placement, Cure and Finishing

Refer to manufacturers instructions for placement, curing and finishing of light cure restorative materials.

## 3. Sealing of the Cavity before Amalgam Filling Restorations

### 3.1. Application of Light Cure OPTICORE

DUAL BOND ADHESIVE to Dentin/Enamel After isolation of tooth, preparation of cavity, and in case of need pulp protection according point 1.1., 1.2. and 1.3., apply OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE in two layers by the same way as in 1.5 and 1.6 described.

It is essential that the primed areas are dry and contaminant free for the amalgam application. Because light curing under amalgam restorations is impossible, and the primer does not selfcure it is essential to cure the coating by exposing its entire area to a dental halogen light unit for

20 seconds before application of the amalgam filling. Alternatively, please use the OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE in the dual cure mode (in addition with OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR).

3.2. Application and Condensing of Amalgam Apply amalgam according instructions of the manufacturer.

## 4. Application of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE on Precious and Nonprecious Metals and Ceramics for repairing of crowns and bridges

### 4.1. Treatment of the surfaces of the prosthetic works

Rough surfaces of metallic or fractured ceramic surfaces with a diamond bur (40µm) or with suitable intraoral sand blasting. Treat the roughen surfaces with OPTIMA BLUETCH, then rinse with plenty of water and dry afterwards with oil and waterfree air. Prevent contact of the etchant with skin eyes and gingival tissue.

#### Optional for ceramics:

If the prosthetic work can be done extraorally, ceramics can be etched with 1% hydrofluoric acid, but caution: hydrofluoric acid is strong corrosive. Do never use it intraorally.

It is recommended to prime the prosthetic work first with a suitable silane primer prior to application of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE. Refer to instruction for use of the silane primer.

## 4.2. Application of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

Apply OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE generously with a brush onto the metallic surfaces and dry these surfaces with air that is oil and water-free for 15 seconds. Then cure the primer with a dental halogen light unit for 20 seconds and start the repair work.

## 5. Reparations of fillings with amalgam

### 5.1. Treatment of the amalgam surfaces

Rough metallic surfaces with a diamond bur (40µm) or with suitable intraoral sand blasting. Areas of enamel & dentine are to etch by the same way as in 1.4. described

## 5.2. Application of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

Apply OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE in two layers according Chapter 1.5. and 1.6.

## 5.3. Application of a composite

For repairing the amalgam filling, apply a light curing composite according manufacturer's instructions.

## 6. Storage of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE

Do not store above 25 °C (78 °F)! Avoid storage in direct sunlight. Do not use after expiration date.

## 7. Technical Data

Time for light cure with a dental halogen unit: 20 sec

Setting-time of the 1:1-mix of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR for autocure (without any light; air excluded): ca. 3 min (refer to recommendation for use for OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR).

## OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR Recommendations for Use

OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR is designed as a product for additional and/or extended applications of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE for all the special applications, where a dual or self cure primer and bonding system is strongly recommended.

## 1. Adhesive cementing of indirect restorations

### 1.1. Isolation

Rubber dam is the recommended method of isolation.

### 1.2. Cavity Preparation

Remove any debris and stain prior to preparation. Prepare the cavity with minimal tooth reduction. Margins should have a slight (0.5 - 1.0 mm) bevel placed in the enamel to increase the surface area for greater bond strength.

### 1.3. Pulp Protection

Cavity floor of deep excavations should be covered with a thin layer of hard setting calcium-hydroxide material.

### 1.4. Enamel and Dentine Conditioning

Recommended is the total etch technique. Apply OPTIMA BLUETCH onto the enamel and dentine surfaces beginning with the enamel bevels. Leave the etching gel in place for 20 seconds. On primary teeth and teeth high in fluoride, a 60 second etch is recommended.. Rinse for 20 seconds with water. Dry it in a water and oil-free airstream, but do not desiccate. A slightly wet dentine surface is important for the function of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE. The etched enamel bevel should have a chalky white appearance.

### Etching precaution:

It is essential, that etched areas are not contaminated by anything. If contamination occurs, re-etch, rinse with water and dry as above. Avoid etching gel contact with oral soft tissues, eyes and skin. If accidental contact occurs, flush immediately with copious amounts of water.

Preparation and application OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR-mix

After cavity preparation, dispense 1 drop of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE on the mixing pad. Add 1 drop of OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR, and mix all together for 15 seconds under subdued light.

## 1.6. Application to dentin/enamel

Apply immediately the OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR-mix generously with a brush onto the whole area of the enamel and dentin surfaces for 30 seconds with agitation and apply an uniform coating on the whole area of dentin and enamel. Re-apply the primer mixture as needed to insure that the dentin surfaces are kept wet with the primer mixture for the specified time. Dry cautiously the primed areas with oil free air for 15 seconds. The entire area of the coating may be exposed to a suitable light curing unit for 20 seconds before application of a second layer according to 1.7.

## 1.7. Application of a second layer

Apply again the dual curing 1:1-mixture of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE and OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR generously with a brush onto the adhesive surfaces for 30 seconds with agitation. Dry cautiously again the primed areas with oil free air for 15 seconds and - if desired - expose it to a light curing unit for 20 seconds. It is essential that the primed areas are dry and contaminant free for the application of the indirect restorations. The dual cure system will autocure within ca. 3 minutes after application under the indirect restoration. The indirect restoration is cemented with a dual- or self cure composite cement.

## 1.8. Application of Indirect Restorations

Apply the indirect restorations according to the instructions of the manufacturer.

## 2. Bonding of Self Cure or Dual Cure Composites and Compomers

### 2.1. Preparation and Application of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR-mix

After cavity preparation according 1.1., 1.2, 1.3, and 1.4., dispense 1 drop of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE on the mixing pad. Add 1 drop of OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR, and mix all together for 15 seconds under subdued light.

### 2.2. Application to dentin/enamel

Apply this mixture according Chapter 1.6. The coating of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE / OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR may be exposed to a suitable light curing unit for 20 seconds prior to application of a second layer according Point 2.3.

### 2.3. Application of a second layer

Apply again the dual cure 1:1-mixture of OPTICORE DUAL BOND ADHESIVE and OPTICORE DUAL BOND ACTIVATOR generously with a brush onto the adhesive surfaces for 30 seconds with agitation.

Dry cautiously again the primed areas with oil free air for 15 seconds and - if desired - expose it to a light curing unit for 20 seconds.. It is essential that the primed areas are dry and free of contamination for the application of the self cure or dual cure composites and compomers.

The dual cure system will autocure from time of application and meantime restorative placement within ca. 3 minutes.

2.4. Restorative placement, cure and finishing Refer to manufacturers instructions for placement, curing and finishing of dual cure or self cure restorative materials.

## 3. Storage

Do not store above 25 °C (78 °F). Do not use after expiration date.

