

MANUALE CLINICO

Tutti i casi clinici sono stati realizzati dal
Dott. Nassib Farès di Beirut, Libano



GC GRADIA DIRECT

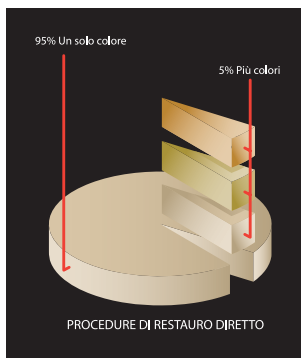
Composito fotopolimerizzabile per restauri diretti

Semplicità monocromatica e invisibilità estetica

GC
FIRST IS QUALITY

PERCHE'?

L'esigenza di ottenere risultati estetici con semplicità



I passi avanti fatti in odontoiatria estetica uniti alla diffusa conoscenza delle nuove possibilità hanno indotto sempre più pazienti a pretendere che il restauro si abbini perfettamente ai denti circostanti.

Tuttavia, la scelta di un restauro diretto può presentare un dilemma all'odontoiatra. Qualunque sia il caso in questione, i materiali tradizionali spesso devono essere applicati in diversi strati di colore per creare una buona corrispondenza o "effetto camaleonte" con i denti vicini. Questo rende la procedura più complessa, lunga e quindi più costosa sia per il dentista che per il paziente. Non sorprende allora che l'estetica venga spesso sacrificata a favore della semplicità e del costo. In effetti, il 95% dei restauri diretti viene eseguito con un solo colore anche se il paziente probabilmente non ottiene ciò che desidera.



L'eccellente livello estetico ottenibile con GC Gradia Direct, la sua capacità di fondersi con la struttura dentale circostante, le ottime proprietà di maneggevolezza e la semplicità del sistema cromatico sono fattori messi in evidenza sia dal Dental Advisor che da Reality.

GC GRADIA DIRECT

Con GC GRADIA DIRECT sono finiti i compromessi. Si tratta di un nuovo materiale per restauri diretti creato per la moderna realtà dell'odontoiatria, che soddisfa le esigenze sia dei pazienti che dei dentisti permettendo di realizzare restauri di aspetto naturale, nella maggior parte dei casi con un solo colore. Se è necessario garantire un livello estetico ancora maggiore o se lo richiede la classe del restauro da eseguire, si può facilmente aggiungere una gamma di colori speciali. Questo significa anche che il dentista ha più opportunità di utilizzare le moderne tecniche mini-invasive con soddisfazione del paziente per i risultati estetici ottenuti.

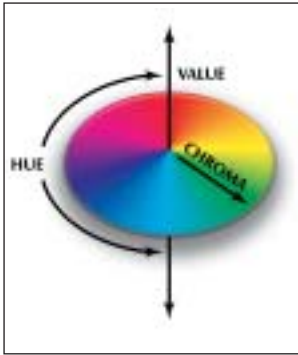


Prima del restauro



Dopo il restauro

Le proprietà ottiche determinano l'aspetto di un dente naturale



*immagine che mostra
trasparenza e opalescenza*

Il colore è la proprietà ottica che maggiormente contribuisce a determinare l'aspetto di un dente. In realtà si tratta di uno spazio tridimensionale composto da:

- Tinta - il colore puro
- Croma - la saturazione del colore
- Valore - il grado di chiaro o di scuro del colore

In odontoiatria, la natura della struttura del dente mette in gioco anche altre proprietà ottiche quali traslucenza, opalescenza e fluorescenza.

Il modo in cui vengono percepite queste proprietà ottiche, e dunque l'aspetto del dente, è determinato dal modo in cui il dente riflette la luce verso l'occhio dell'osservatore. Esistono due tipi di riflessione:

- Riflessione speculare: quando tutte le lunghezze d'onda vengono riflesse verso l'occhio.
- Riflessione diffusa: quando la luce all'interno del dente viene riflessa a partire da una serie complessa di interfacce. Questo tipo di riflessione è responsabile del modo in cui vengono effettivamente percepite tinta, cromia e valore del dente nonché la sua traslucenza e opalescenza.

La struttura delle particelle imita il potere riflettente del dente naturale

Studiando le proprietà ottiche del dente si è visto che più il materiale per restauri riusciva a riprodurre la struttura interna del dente naturale e più il suo aspetto era simile a quello del dente naturale nella cavità orale.

Per ottenere questo risultato, è stata sviluppata da GC, appositamente per GRADIA DIRECT, una matrice esclusiva a micro-riempimento. La quantità di ciascun riempitivo, e la distribuzione delle dimensioni delle relative particelle, sono state scelte in modo che quando vengono unite si formino molte interfacce, diverse e con diverse proprietà riflettenti. Il risultato è una struttura interna complessa come quella del dente naturale in grado, grazie alla riflessione interna, di riprodurre il potere riflettente del dente naturale.

Riflessione naturale significa estetica naturale

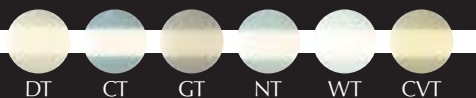


L'effetto camaleonte rispetto al dente naturale circostante è così efficace che spesso il restauro è esteticamente "invisibile" al paziente già utilizzando un solo strato di colore. Quando si usano più colori il risultato estetico ottenuto è davvero eccellente.

GC GRADIA DIRECT

Una sistematica di colori esclusiva

22 colori Anterior



XBW: Extra Bleach White/Extra Bianco bleaching

BW: Bleach White/Bianco bleaching

CV: Cervical/Cervicale

CVD: Cervical Dark/Cervicale scuro

DT: Dark Translucent/Traslucente scuro

CT: Clear Translucent/ Traslucente chiaro

GT: Grey Translucent/Traslucente grigio

NT: Natural Translucent/Traslucente naturale

WT: White Translucent/ Traslucente bianco

CVT: Cervical Translucent/Cervicale traslucente

6 colori Posterior



I colori Standard e Inside Special si basano sulla scala colori Vita®.

Per offrire colori che funzionino bene con la speciale struttura interna sfaccettata del materiale e soddisfino le esigenze sia della tecnica monocromatica sia di quella policromatica, è stata sviluppata una gamma di colori unica in cui ciascun colore è stato adattato perfettamente in termini di tinta, croma, valore e traslucenza.

Colori Standard

Per la tecnica a colore singolo o a più colori, sia per restauri anteriori che posteriori.

Colori Special

Per la tecnica a più colori. Esistono due versioni:

- Colori Inside Special
Si usano solo per restauri anteriori. Usati sotto i colori Standard, hanno un'opacità maggiore per eliminare la "trasparenza grigia" trasmessa dalla cavità orale.
- Colori Outside Special
Si usano per restauri anteriori e posteriori. Si applicano sopra i colori Standard e riproducono il

valore e la traslucenza dello smalto dando ai restauri un aspetto molto naturale.

GC GRADIA DIRECT

Anterior

Questa versione è adatta per:

- Cavità di Classe III, IV e V
- Difetti cuneiformi e cavità sulla superficie radicolare
- veneer e chiusure di diastemi

GC GRADIA DIRECT

Posterior

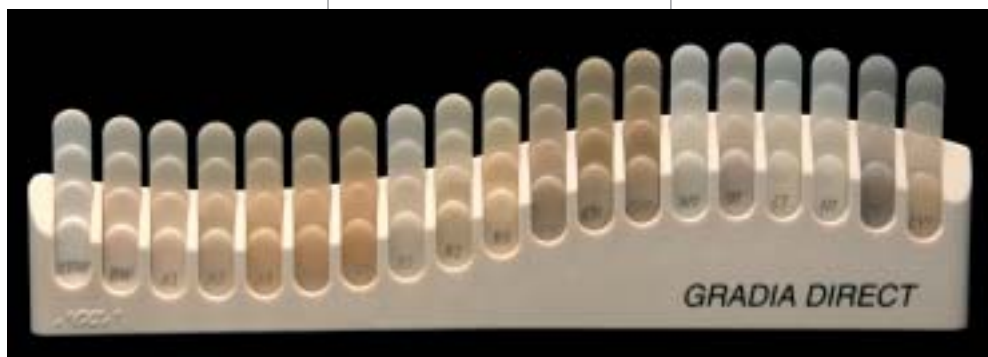
Questa versione è adatta per:

- Cavità di Classe I e II
- Quando è necessaria la radiopacità

Scala colori

I colori Standard e Inside Special si basano sulla scala colori VITAPAN Classical® ma alcuni colori Outside Special sono speciali e pertanto per facilitarne la scelta è stata predisposta una scala colori GC GRADIA DIRECT di facile impiego. Per ciascun colore è stato inserito un campione di spessore crescente per aiutare i dentisti a giudicare l'effetto dello spessore su un particolare colore.

Nella prossima sezione verranno forniti ulteriori dettagli sui colori e su come e quando utilizzarli.



Tutte le proprietà per un restauro di lunga durata

Oltre a garantire un'estetica eccellente, GC GRADIA DIRECT ha tutte le proprietà che ci si aspetta da un materiale per restauri:

Buona lucidabilità

Per migliorare l'estetica, GC GRADIA DIRECT si lucida rapidamente e facilmente garantendo superfici lisce e lucide.

Resistente e flessibile

Per resistere alle forze flettenti e alle forze occlusali nonché alla diffusione di fratture, GC GRADIA DIRECT ha una elevata resistenza alla frattura e un basso modulo di elasticità.

Elevata resistenza all'usura

Essenziale per i restauri posteriori, GC GRADIA DIRECT è estremamente durevole, resiste all'usura occlusale in modo eccellente pur garantendo un basso grado di usura sui denti antagonisti.

Fotopolimerizzabile

GC GRADIA DIRECT può essere fotopolimerizzato utilizzando lampade alogene al quarzo, all'arco plasma o a LED. La variazione cromatica da prima a dopo la fotopolimerizzazione è minima.

Radiopacità

La versione Posterior di GC GRADIA DIRECT è radiopaca.



QUANDO E COME?

Un solo colore nella maggior parte dei casi

Circa il 95% dei restauri viene eseguito con un solo strato di colore. Si usa un solo colore di GC GRADIA DIRECT per i restauri di piccole cavità di Classe I, II, III e V.



Classe I



Classe II



Classe III



Classe V

TECNICA

1 Selezione del colore

Dopo aver pulito il dente con pomice e acqua, scegliere il colore prima di isolare, utilizzando come ausilio la scala colori GC GRADIA DIRECT. Per la tecnica monocromatica scegliere dalla gamma UN SOLO colore Standard.

Colori Standard

Per ottenere un'estetica eccellente con un solo colore, la gamma di colori Standard presenta un equilibrio molto delicato tra tinta, croma, valore e trasparenza. Questi colori si basano sulla scala colori VITAPAN Classical®.

- Per cavità anteriori
I colori Standard sono raggruppati in colori A (marrone-rossastro), colori B (giallo-rossastro) e colori C (grigio). Inoltre, ci sono due colori bleaching - XBW e BW White (BW) - e due colori cervicali - Cervical (CV) e Cervical Dark (CVD).
- Per cavità posteriori
Sono previsti solamente colori Standard del gruppo A.

2 Preparazione della cavità

La cavità viene preparata utilizzando le tecniche standard.



Preparazione della cavità

3 Adesione

Per garantire l'adesione di GC GRADIA DIRECT allo smalto e/o alla dentina, si usa un sistema fotopolimerizzabile quale GC G-Bond, GC UniFil Bond o GC Fuji BOND LC. Nel caso di cavità profonde, si applica un composito fluido quale GC Gradia Direct Flo sul fondo della cavità. Come sottofondo si possono anche usare GC Fuji LINING PASTE PAK o GC Fuji LINING LC.

Per la tecnica "sandwich" i prodotti d'elezione come materiale di base sono GC Fuji IX GP (Fast) o Fuji II LC.



GC G-BOND



GC Fuji BOND LC



GC Fuji IX GP (Fast)

4 Applicazione

Il colore Standard scelto può essere erogato tramite:

- Unitip monodose - direttamente nella cavità.
- Siringa - su un blocchetto di miscelazione e quindi



nella cavità utilizzando uno strumento adatto per l'applicazione.



5 Modellazione

Modellare utilizzando le tecniche standard.



6 Fotopolimerizzazione

Dopo aver definito la forma, procedere con la fotopolimerizzazione (vedere i dettagli a pagina 20).



QUANDO E COME?

7 Finitura e lucidatura

Modellare e lucidare utilizzando le tecniche standard



Rifinire con fresa diamantata



Lucidare con un disco



Risultato con diga di gomma



Risultato finale

TECNICA MONOCROMATICA

ESEMPI DI RISULTATI



CLASSE I



CLASSE II



CLASSE III



CLASSE V

QUANDO E COME?

Più colori per un'estetica di livello superiore o per cavità più grandi

Per ottenere i risultati migliori in una qualunque classe di restauri dalla I alla V oppure per le cavità più grandi quali i restauri di classe IV, usare i colori Special in aggiunta ai colori Standard.



Classe IV



Classe I



Classe II



Classe III



Classe V

SCELTA DEL COLORE

Scelta del colore

Dopo aver pulito il dente con pomice e acqua, scegliere i colori prima di isolare, con l'ausilio della scala colori GC GRADIA DIRECT. Per la tecnica a più colori si scelgono i seguenti colori a seconda che si tratti di un restauro anteriore o posteriore.

Colori Standard

Per cavità anteriori o posteriori scegliere il colore Standard nello stesso modo descritto per la tecnica con un solo colore.

Colori Inside Special

Per le cavità anteriori, scegliere il colore Inside Special da applicare sotto il colore Standard.

I colori Inside Special hanno



Selezione colore standard

una maggiore opacità (ovvero minor traslucenza) rispetto ai colori Standard e vengono utilizzati per:

- Escludere il grigio che si diffonde dalla cavità orale o mascherare la dentina discromica;
- Sostituire la dentina in casi di perdita sostanziale di struttura dentale, ad esempio in restauri di cavità grosse di Classe III e Classe IV

I colori disponibili sono AO2, AO3 e AO4, dove ciascuno ha una tinta simile ma un contenuto crescente di croma. La traslucenza rimane uguale.

Colori Outside Special

La superficie di smalto dà "naturalità" e vitalità al



Selezione colore inside

dente ed è questo che maggiormente contribuisce al grado di valore di un dente. L'importanza del valore viene spesso sottovalutata rispetto alla tinta e al croma, ma in realtà se si sceglie il valore corretto in prima battuta si ottiene il 60% del "colore" finale, se si sceglie quindi il croma corretto si ottiene il 90% del "colore" e l'ultimo 10% deriva dalla scelta della tinta corretta. Il modo migliore per stabilire il valore consiste nel guardare le aree incisali e prossimali del dente.



Influenza di un valore errato sul risultato finale

QUANDO E COME?

Per cavità anteriori o posteriori, scegliere il colore Outside Special da applicare sopra il colore Standard.

I colori Outside Special variano quanto a traslucenza e valore (livelli di nero/bianco) e dunque permettono di riprodurre l'effetto dello smalto sull'estetica.

Vengono utilizzati per:

- Dare più "naturalità" all'aspetto del restauro finale;
- Riprodurre i cambiamenti dello smalto verificatisi col passare del tempo per adattare il restauro alle caratteristiche derivanti dall'età del paziente.

Man mano che l'età del soggetto aumenta, lo smalto si assottiglia. Questo cambiamento è accompagnato da una riduzione di valore che da alto (più bianco) diventa basso (più scuro). Per riprodurre questo cambiamento di valore sono stati realizzati i seguenti colori Outside Special:



Traslucente bianco (WT)
PER GIOVANI

Traslucente scuro (DT)
PER ADULTI

Traslucente grigio (GT)
PER ANZIANI

Mentre lo spessore dello smalto diminuisce, la traslucenza aumenta. Per riprodurre questo cambiamento, ad esempio sui bordi incisali di denti di pazienti adulti e anziani, sono previsti i seguenti colori Outside Special:



Traslucente naturale (NT)
Traslucente chiaro (CT)

E' necessario fare particolare attenzione all'estetica nell'area cervicale. Per riprodurre questo cambiamento e soprattutto per rendere più vividi i restauri di Classe V si usa il colore Outside Special:

Cervicale traslucente (CVT)

STRATIFICAZIONE SEMPLIFICATA

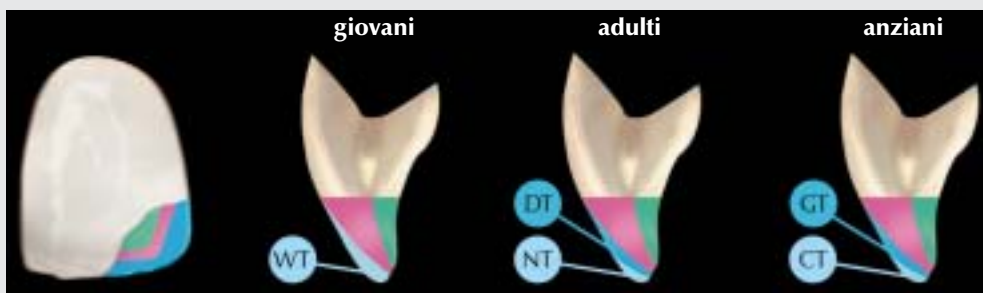
Grafico delle combinazioni cromatiche

Il grafico riportato sotto facilita la stratificazione nelle grosse cavità degli anteriori:

COLORE	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	C3
Inside Special	BW	AO2	AO3	AO3	AO4	BW	AO2	AO3	AO4
Standard Shade	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	C3
Outside Special	WT	DT	DT	DT	DT	WT	WT	DT	DT

Tecnica a più colori: guida alla stratificazione

Classe IV



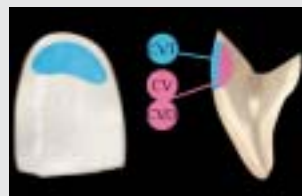
Classe I e II



Classe III



Classe V



QUANDO E COME?

Esempi di risultati

Classe IV



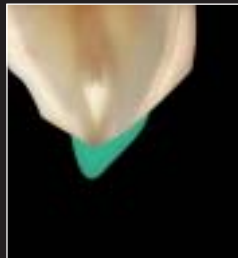
Inizio fase pre-operatoria



*Bisello lungo
usato per adattare
meglio il colore*



*Colore Inside
Special AO2*



Colore Standard A1

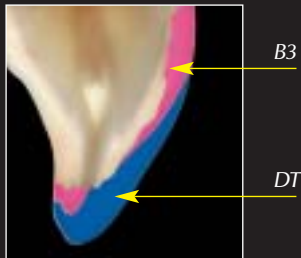


*Colori Outside
Special DT e NT*

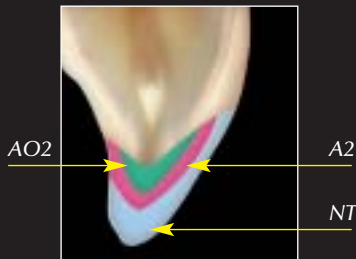


STRATIFICAZIONE SEMPLIFICATA

Veneer diretta



Classe IV



Classe IV



QUANDO E COME?

Linee guida generali

Fotopolimerizzazione

Dopo aver definito la forma, fotopolimerizzare nel modo indicato nella tabella che segue. Con la tecnica a più colori, il materiale deve essere applicato e fotopolimerizzato in strati. Consultare le tabelle per conoscere lo spessore massimo degli strati.

Tempi di irraggiamento e profondità efficace di indurimento

GRADIA® DIRECT ANTERIOR :

Tempi d'irraggiamento	Plasma arc (2000mW/cm ²)	3sec.	6sec.
	GC G-Light (1200mW/cm ²)	10sec.	20sec.
Colori	Alogena/LED (700mW/cm ²)	20sec.	40sec.
CT, NT, WT, GT, CVT		3.0mm	3.5mm
A1, A2, B1, B2, XBW, BW, DT		2.5mm	3.0mm
A3, B3		2.0mm	3.0mm
A3.5, A4, C3, AO2, AO3, AO4, CV, CVD		1.5mm	2.5mm

GRADIA® DIRECT POSTERIOR :

Tempi d'irraggiamento	Plasma arc (2000mW/cm ²)	3sec.	6sec.
	GC G-Light (1200mW/cm ²)	10sec.	20sec.
Colori	Alogena/LED (700mW/cm ²)	20sec.	40sec.
P-A1, P-A2, P-WT, P-NT		2.5mm	3.0mm
P-A3, P-A3.5		2.0mm	3.0mm

CONFEZIONI

Confezioni disponibili

GC GRADIA DIRECT

GC GRADIA DIRECT usato con GC G-Bond come adesivo e GC Gradia Direct Flo come sottofondo per cavità formano un sistema completo per creare restauri diretti.

COLORI

20 Colori Anterior

Standard:

XBW, BW, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C3, CV, CVD

Inside Special:

AO2, AO3, AO4

Outside Special:

DT, CT, GT, NT, WT, CVT

6 colori Posterior

Standard:

P-A1, P-A2, P-A3, P-A3.5

Outside Special:

P-WT, P-NT



I kit completi non contengono i colori B1 e XBW

CONFEZIONI DI UNITIP

Kit completo:

Tutti i colori Standard, Inside Special e Outside Special disponibili (eccetto B1 e XBW) e una scala colori

Kit introduttivo:

5 Unitip per ciascuno dei seguenti colori A2, A3, A3.5, AO3, CV, CT, P-A2 e una scala colori

Ricambi:

20 Unitip di: A1, A2, A3, A3.5, AO3, CV, DT, NT, P-A1, P-A2, P-A3, P-A3.5, P-WT, P-NT

10 Unitip di: A4, B2, B3, C3, AO2, AO4, CVD, BW, CT, WT, GT, CVT

Volume per Unitip: 0,16 ml

Peso per Unitip: 0,24 g per anteriori e 0,28 g per posteriori

CONFEZIONI DI

SIRINGHE

Kit completo:

26 siringhe di tutti i colori Standard, Inside Special e Outside Special disponibili (eccetto B1 e XBW) e una scala colori

Kit introduttivo:

7 siringhe di A2, A3, A3.5, AO3, CV, CT, P-A2 e una scala colori

Ricambi:

1 siringa dei colori disponibili

Accessori

Applicatore di Unitip
scala colori

Volume per siringa: 2,7 ml

Peso per siringa: 4 g per anteriori e 4,7 g per posteriori

CONFEZIONI

Prodotti GC complementari



GC G-Bond

GC G-BOND è un sistema adesivo avanzato, monostrato, monocomponente, di settima generazione per compositi fotopolimerizzabili. Per saldare il composito allo smalto e alla dentina vengono sfruttati i principi dell'adesione chimica e micro-meccanica. Due monomeri funzionali, il 4-MET e l'estere di acido fosforico, si combinano con particelle a nano-riempimento per formare un'interfaccia stabile con la dentina: la Zona di Nano-Interazione (ZNI). Fotopolimerizzabile e automordenzante, GC G-BOND è estremamente rapido e semplice da usare. Bastano 30 secondi e tre passaggi: applicare GC G-BOND sullo smalto e la dentina fresati e lasciare in posa per 10 secondi, asciugare bene con la massima pressione dell'aria per 5 secondi in presenza di aspirazione sotto vuoto e infine fotopolimerizzare per 10 secondi.

CONFEZIONI

Kit iniziale con flacone

Flacone da 5 ml, 50 applicatori con micro-punte, 1 applicatore di micro-punte, un blocchetto per erogazione

Kit iniziale con monodosi

50 monodosi da 0,1 ml



GC Gradia Direct Flo

Sottofondo per cavità da applicare sotto GC GRADIA DIRECT. GC GRADIA DIRECT Flo è una resina ibrida a micro-riempimento radiopaca e fotopolimerizzabile. È facile da usare, ha fluidità ottimale, non cola e non attacca e pertanto si adatta perfettamente alle pareti delle cavità.

CONFEZIONI

Ricambi:

2 siringhe da 1,5 g / 0,75 ml, 4 punte per erogazione tipo ago e 2 tappi fotoprotettivi

Colore: A3

Accessori:

Punte per l'erogazione di Gradia Direct Flo, tipo ad ago, 20 pezzi

Punte per l'erogazione di Gradia Direct Flo, tipo in plastica, 20 pezzi

La Scheda colori VITAPAN Classical® e Vita® sono marchi registrati di Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germania.

COMPLEMENTI

Prodotti GC complementari

GC Fuji IX GP (FAST)

GC Fuji IX GP (indurimento normale) e GC Fuji IX GP FAST (indurimento rapido in soli 3 minuti) sono vetro-ionomeri autoindurenti convenzionali ideali per i restauri posteriori di Classe I, II e V e per la ricostruzione dei monconi nonché come materiali di base per la tecnica "sandwich", soprattutto usati insieme a GC GRADIA DIRECT.

Colori disponibili: A1, A2, A3, A3.5, B2, B3, C4

CONFEZIONI

Capsule: 50 capsule (volume minimo miscelato per ciascuna capsula: 0,12ml)

Polvere-Liquido:

(solo GC Fuji IX GP)
Confezione 1-1: 15g di polvere, 6,4ml di liquido, accessori

Ricambi: 15g di polvere, 6,4ml di liquido

GC Fuji LINING LC

GC Fuji LINING LC è un vetro-ionomero fotopolimerizzabile per la preparazione di sottofondi rapidi sotto amalgama, composito e porcellana. Indurisce rapidamente (in 30 secondi con lampada a luce visibile), ha una bassa solubilità in acqua, è insensibile all'umidità e garantisce un'eccellente adesione alla struttura del dente con un sigillo marginale a tenuta. GC Fuji LINING LC è anche radiopaco e dunque facilita la diagnosi postoperatoria.

CONFEZIONI

Polvere/Liquido:

Confezione 1-1: 10 g di polvere, 6,8 ml di liquido, accessori

Ricambi: 10 g di polvere, 6,8 ml di liquido

GC Fuji LINING LC Paste Pak

È il primo cemento vetro-ionomero ibrido, fotopolimerizzabile per sottofondi disponibile in formulazione pasta-pasta. La cartuccia a doppio corpo Paste Pak permette di estrarre il materiale in modo semplice, rapido e preciso. Il materiale inoltre si miscela nella consistenza ideale e permette di preparare il sottofondo in soli 10 secondi, senza bolle d'aria. Lo spessore della pellicola è sufficientemente ridotto da permettere un'eccellente adattamento alla cavità, senza colare. Inoltre aderisce bene alla superficie del dente senza condizionatore e aderisce al composito.

CONFEZIONI

Ricambi: Cartuccia Paste Pak da 7g/4,7ml

Accessori: Erogatore Paste Pak

GC Fuji II LC Improved

Vetro-ionomero ibrido fotopolimerizzabile che permette di ottenere risultati sicuri, efficaci e duraturi. È ideale per restauri anteriori e posteriori di Classe III e V o come base.

Colori disponibili: A1, A2, A3, A3.5, A4, B2, B3, B4, C2, C4, D2

CONFEZIONI

Capsule: 50 capsule assortite o separate (volume minimo miscelato per capsula: 0,10ml)

Polvere-Liquido: Confezione 3-2: 3x 15g di polvere (A2, A3, B3), 2x 6,8 ml di liquido, accessori

Ricambi: 15g di polvere, 6,8ml di liquido

GC EUROPE N.V.
Head Office
Interleuvenlaan 13
B - 3001 Leuven
Tel. +32.16.39.80.50
Fax. +32.16.40.02.14
E-mail info@gceurope.com
www.gceurope.com

GC ITALIA S.r.l.
Via Calabria 1
I - 20098 San Giuliano Milanese
Tel. +39.02.98.28.20.68
Fax. +39.02.98.28.21.00
E-mail info@italy.gceurope.com
www.italy.gceurope.com


F I R S T I S Q U A L I T Y