

KLINICKÝ PRŮVODCE

Všechny klinické případy zpracoval Dr. Nassib Farès,
Bejrút, Libanon



GC GRADIA DIRECT

Světlem tuhnoucí výplňový kompozit

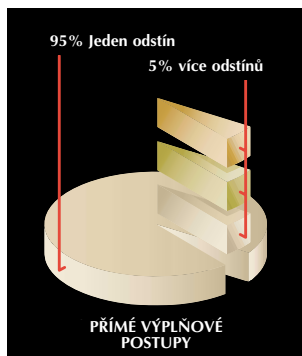


Jednoodstíňová jednoduchost a estetická neviditelnost

GC
FIRST IS QUALITY

PROČ?

Snadno dosažitelná potřeba obdivuhodné estetiky



Pokrok v estetické stomatologii a široce rozšířená publicita toho, čeho může být dnes dosaženo, vede více a více pacientů k očekávání, že výplně budou perfektně ladit s okolními zuby.

Nicméně, výběr výplňového materiálu může pro stomatologa představovat určité dilema. Tradiční materiály bez ohledu na konkrétní případ často vyžadují několik vrstev s různými odstíny, abychom dosáhli dobrého souladu nebo "chameleón efektu" s okolními zuby. Tím se celý proces stává složitějším, časově náročným a nakonec i finančně nákladným, a to jak pro stomatologa, tak pro pacienta. Není proto překvapením, že estetika bývá často kompromisem kvůli jednoduchosti a nákladům. A co více, 95% výplní je zhotoveno pouze s jedním odstínem, dokonce i za cenu, že pacientovi se nedostane takového vzhledu, jaký požaduje.



Za vynikající estetiku dosažitelnou s materiálem GC GRADIA DIRECT, jeho schopnost ladit s okolními zubními tkáněmi, pozoruhodné manipulační vlastnosti bez lepidlosti a jednoduchost systému odstínů bylo vše výše uvedené oceněno Dental Advisor a Reality.

GC GRADIA DIRECT

S GC GRADIA DIRECT zapomeňte na kompromisy! Nový výplňový materiál stvořený pro dnešní stomatologii vyhoví jak pacientům, tak stomatologům tím, že jim poskytne skvělé, přirozeně vypadající výplně ve většině případů zhotovené pouze s jedním odstínem. A pokud je vyžadována vyšší estetika nebo pokud to vyžaduje třída výplně, mohou být velmi snadno přidány speciální odstíny. To rovněž znamená, že stomatolog má více příležitostí provádět moderní minimálně intervenční stomatologii vedoucí k estetické spokojenosti pacienta.

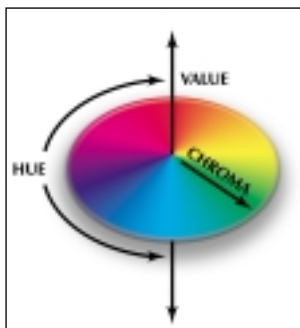


Před rekonstrukcí



Po rekonstrukci

Optické vlastnosti určují “vzhled” přirozeného zubu



Hue - Odstín, Chroma - Jasnost,
Value - Intenzita



Dokonalá průsvitnost
a opalescence

Barva je optická vlastnost, která nejvíce přispívá ke vzhledu zubu. Jedná se v podstatě o trojrozměrný prostor složený z:

- odstínu (hue) - samotné barvy
- jasnosti (chroma) - sytosti barvy
- intenzity (value) - svělosti nebo tmavosti barvy

Ve stomatologii hrají rovněž roli pro přirozenost zubních struktur další optické vlastnosti jako jsou průsvitnost, opalescence a fluorescence.

A proto vnímání těchto optických vlastností a vzhled zubu jsou určeny tím, jak zub odráží světlo zpět do oka pozorovatele. Existují dva typy odrazu:

- Zrcadlový odraz je, když se všechny vlnové délky odráží zpět do oka.
- Difusní odraz se vyskytuje tehdy, když se světlo uvnitř zubu odráží pryč od složitého rozhraní. Tento druh odrazu je zodpovědný za to, jak jsou ve skutečnosti odstín, jasnost a intenzita zubu chápány, stejně jako je odpovědný za průsvitnost a opalescenci.

Struktura plniva napodobuje schopnost odrazu světla přirozeného zubu

Prostudováním optických vlastností zubu bylo jasné zjištěno, že čím lépe může výplňový materiál napodobit vnitřní strukturu přirozeného zubu, tím věrohodnější bude jeho vzhled v ústech.

Abychom toho dosáhli, skládá se materiál GC GRADIA DIRECT z kompozitní pryskyřice s mikrofilní matricí složenou převážně z oxidu křemičitého a předpolymerizovaného plniva. Množství jednotlivých složek a velikost jejich částic byly pečlivě vybrány tak, že když jsou dány dohromady, vyskytuje se mnoho různých rozhraní s různými vlastnostmi odrazu světla. Výsledkem je odlišná, pestrá vnitřní struktura, podobná přirozenému zubu, která vytváří schopnost vnitřního odrazu světla věrně kopírující odraz světla přirozeného zubu.

Přirozená schopnost odrazu světla znamená přirozenou estetiku

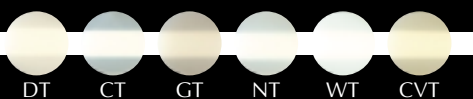
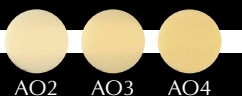
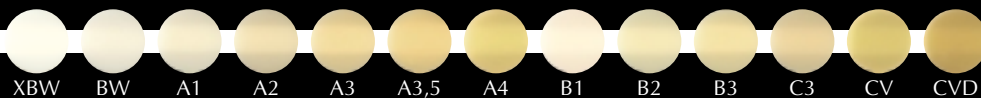


Chameleón efekt s okolními přirozenými zuby je skutečně tak dobrý, že výplň je esteticky “neviditelná” často pouze s jedním odstínem a pokud jsou použity další odstíny, zaručuje pozoruhodnou konečnou estetiku.

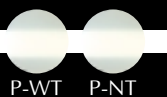
GC GRADIA DIRECT

Složení funguje s unikátním systémem odstínů

22 odstínů pro frontální úsek



6 odstínů pro postranní úsek



XBW: Extra Bleach White
BW: Bleach White
CV: Cervical
CVD: Cervical Dark
DT: Dark Translucent
CT: Clear Translucent
GT: Grey Translucent
NT: Natural Translucent
WT: White Translucent
CVT: Cervical Translucent

Standardní a Vnitřní Speciální odstíny jsou odvozené od Vita® vzorníku odstínů.

Proto, abychom Vám nabídli odstíny, které fungují společně s unikátní, pestrou vnitřní strukturou materiálu tak, aby vyhověly potřebám jednodstínové i víceodstínové techniky, byla vyvinuta jejich jedinečná barevná škála, kde je každý odstín dokonale přizpůsoben co se týče jeho barvy, jasnosti, intenzity a průsvitnosti.

Standardní odstíny

Pro jednodstínovou a víceodstínovou techniku u výplní jak ve frontálním, tak v postranním úseku.

Speciální odstíny

Pro víceodstínovou techniku, která má dva způsoby provedení:

- Vnitřní Speciální odstíny, které jsou určeny pouze pro frontální úsek. Používají se pod Standardní odstíny, jelikož mají vyšší opacitu z důvodu zabránění nechťnému "tmavému prosvítání" z dutiny ústní.

- Vnější Speciální odstíny, které jsou určeny pro výplně ve frontálním i postranním úseku. Používají se přes Standardní odstíny, aby napodobily barvu a průsvitnost skloviny dávající výplním velmi přirozený vzhled.

GC GRADIA DIRECT

Anterior

Tato verze je pro:

- kavity III., IV. a V. třídy
- klínové defekty a krčky
- uzavření diastem pomocí fazet

GC GRADIA DIRECT

Posterior

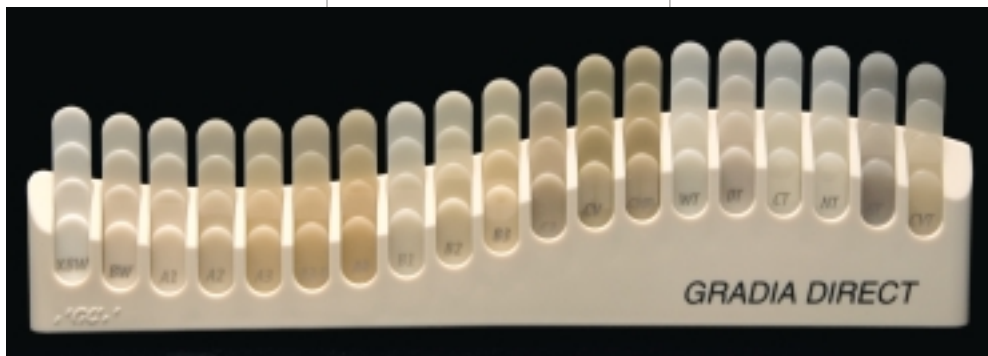
Tato verze je pro:

- kavity I. a II. třídy
- pokud je vyžadovaná radiopacita

Vzorník odstínů

Standardní a Vnitřní Speciální odstíny jsou odvozené od VITAPAN Classical vzorníku odstínů, zatímco některé Vnější Speciální odstíny jsou unikátní. Pro pomoc u výběru barvy je tedy použit GC GRADIA DIRECT vzorník odstínů snadné. Každý odstín má tvar klínku tvarovaného jako "prst" s narůstající tloušťkou, aby pomohl stomatologům posoudit vliv tloušťky materiálu na konkrétní odstín.

Podrobnější detaily o dostupných odstínech, stejně jako o možnostech jejich použití, jsou popsány v následující části.



Všechny vlastnosti pro dlouhotrvající výplně

Stejně tak jako poskytuje GC GRADIA DIRECT pozoruhodnou estetiku, má veškeré další vlastnosti, které byste očekávali od výplňového materiálu:

Dobrá leštitelnost

Pro zdokonalenou estetiku se GC GRADIA DIRECT leští rychleji a snadněji do hladkého a lesklého povrchu.

Pevnost a pružnost

Aby materiál odolal ohýbání a okluzním silám, stejně jako vzniku prasklin, má GC GRADIA DIRECT vysokou odolnost proti zlomení a nízký modul elasticity.

Vysoká odolnost proti opotřebení

Je nezbytná pro výplně v postranním úseku. GC GRADIA DIRECT je velmi trvanlivý materiál s přijatelnou odolností proti opotřebení na okluzi, avšak zároveň s nízkým opotřebením antagonistů.

Světlem tuhnoucí

Materiál GC GRADIA DIRECT může být polymerován halogenovou, plasma nebo LED lampou s minimální změnou barvy před a po polymeraci.

Radiopákní

GC GRADIA DIRECT verze do postranního úseku je radiopákní.



KDY A JAK?

Jeden odstín pro většinu případů

Kolem 95% výplní je zhotoveno pouze s jedním odstínem. Použijte jeden odstín GC GRADIA DIRECT pro výplně u kavit I., II. III. a V. třídy.



I. třída



II. třída



III. třída



V. třída

TECHNIKA

1 Výběr odstínu

Po očištění zubu pemzou a vodou, vyberte odstín před separací zubu pomocí GC GRADIA DIRECT vzorníku odstínů. Pro jednodstínovou techniku si vyberte z barevné škály JEDEN Standardní odstín. Tyto odstíny jsou odvozené od VITAPAN Classical® vzorníku odstínů a mají velmi citlivě vyvážený podíl mezi barvou, jasností, intenzitou a průsvitností.

- pro kavity ve frontálním úseku chrupu jsou Standardní odstíny rozděleny na A odstíny (červenohnědé), B odstíny (červenožluté) a C odstíny (šedé). Pro doplnění existují ještě dva odstíny po bělení - XBW a BW a dva krčkové odstíny - Cervical (CV) a Cervical Dark (CVD).
- pro kavity v postranním úseku jsou Standardní odstíny pouze v A odstínech.

2 Preparace kavity

Kavita se připravuje pomocí standardních technik.



Preparace kavity

3 Bonding

Pro vazbu GC GRADIA DIRECT ke sklovině a/nebo dentinu použijte světlem tuhnoucí adhezivní systém GC G-BOND, GC UniFil Bond nebo GC Fuji BOND LC. V případě hlubokých kavit aplikujte flow kompozit GC GRADIA DIRECT Flo na dno kavity. GC Fuji LINING LC PASTE PAK nebo GC Fuji LINING LC mohou být rovněž použity jako podložka. Pro sendvičovou techniku použijte jako bázi materiály volby GC Fuji IX GP (Fast) nebo GC Fuji II LC.

JEDEN ODTÍN



GC G-BOND



GC Fuji BOND LC



GC Fuji IX GP (Fast)

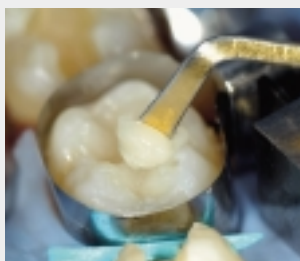
4 Aplikace

Vámi vybraný Standardní odstín může být aplikován z:

- Jednorázové aplikační formy Unitip - přímo do kavity



- Tuby - na míchací podložku a poté do kavity za použití vhodného nástroje.



5 Kontura

Vytvarujte před světelnou polymerací pomocí standardních technik.



6 Světelná polymerace

Po vytvarování osvětlete (podrobnosti na straně 20).



KDY A JAK?

7 Dokončování a leštění

Dokončete a leštěte pomocí standardních technik.



Dokončete diamantovým vrtákem



Vyleštěte diskem



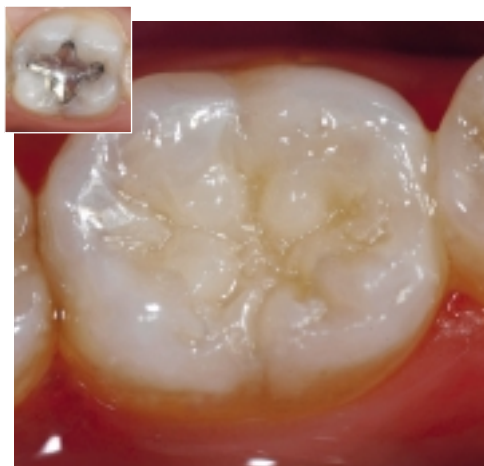
Výsledek s kořdamem



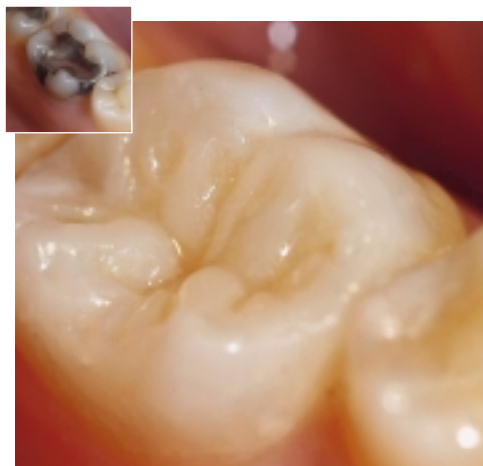
Výsledek bez kořdamu

JEDEN Odstín

Příklady výsledků



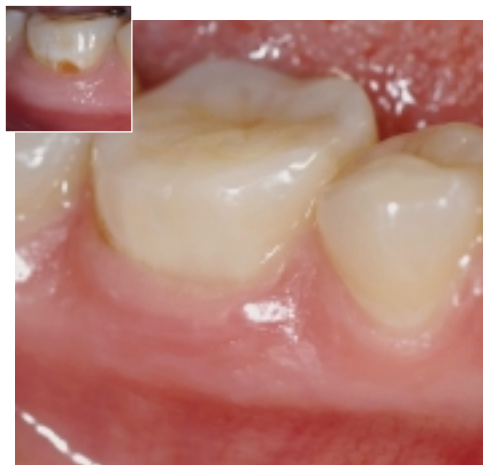
I. TŘÍDA



II. TŘÍDA



III. TŘÍDA



V. TŘÍDA

KDY A JAK?

Více odstínů pro vyšší estetiku nebo větší kavity

K dosažení těch nejlepších estetických výsledků u jakékoliv třídy od I. do V. nebo u větších kavit jako u IV. třídy, použijte kombinaci Speciálních a Standardních odstínů.



IV. třída



I. třída



II. třída



III. třída



V. třída

VÍCE ODSŤÍNŮ

Výběr odstínů

Po očištění zubu pemzou a vodou vyberte odstín před separací zubu pomocí GC GRADIA DIRECT vzorníku odstínů.

Pro víceodstínovou techniku jsou k dispozici následující odstíny, které jsou rozděleny podle toho, jestli jsou určeny pro výplně ve frontálním nebo postranním úseku.

Standardní odstíny

Pro kavity ve frontálním nebo postranním úseku vyberte Standardní odstín stejným způsobem jako u jednoodstínové techniky.

Vnitřní Speciální odstíny

Pro kavity ve frontálním úseku vyberte Vnitřní Speciální odstín, který přijde pod Standardní odstín.



Standardní odstín

Vnitřní Speciální odstíny mají vyšší opacitu (stejně jako nižší průsvitnost) než Standardní odstíny a používají se k:

- Zabránění nechtěného "tmavého prosvítání" z dutiny ústní nebo k překrytí barevně změněného dentinu
- Náhrada dentinu v případech značných ztrát zubních struktur, jako jsou rozsáhlé kavity III. a IV. třídy

K dispozici jsou odstíny AO2, AO3 a AO4, kde má každý podobnou barvu, avšak s narůstající jasností. Hladina průsvitnosti je na stejné úrovni.



Vnitřní Speciální odstín

Vnější Speciální odstíny

Povrch skloviny dodává zubu "život" a vitalitu a je hlavním hodnotným zdrojem intenzity. Intenzita bývá často podceňována ve své důležitosti ve srovnání s barvou a jasností. Ve skutečnosti však výběrem správné intenzity jako první, dosáhneme 60% konečné "barvy", následným výběrem jasnosti dosáhneme 90% a posledních 10% dosáhneme výběrem barvy samotného odstínu. Intenzita je nejlépe zjistitelná pohledem na incizální a proximální strany zubu.



Vliv špatné intenzity na konečný výsledek

KDY A JAK?

Pro kavity ve frontálním a postranním úseku vyberte Vnější Speciální odstín, který přijde navrch Standardního odstínu.

Vnější Speciální odstíny se liší v jejich průsvitnosti a intenzitě (úrovně černé/bílé) a umožňují tak reprodukovat vliv skloviny na estetiku.

Používají se na:

- Dodání "života" vzhledu konečné výplně
- Vyrovnání změn ve sklovině během doby za účelem souladu rozdílných věkových skupin

Sklovina se mění s přibývajícím věkem od silné u dítěte až po tenkou u staršího člověka. Tato změna je doprovázená redukcí intenzity, z vyšší (bělejší) k nižší (tmavší). Pro kopírování této změny intenzity existují tyto následující Vnější Speciální odstíny:



White Translucent (WT)

PRO JUNIORY

Dark Translucent (DT)

PRO DOSPĚLÉ

Grey translucent (GT)

PRO SENIORY

Během stejné doby, kdy dochází k úbytku skloviny, dochází zároveň k nárůstu její průsvitnosti. Pro imitaci této změny, např. na incizálních hranách u zubů dospělých a starších pacientů, existují následující Vnější Speciální odstíny:



Natural Translucent (NT)

Clear Translucent (CT)

Zvláštní důraz musí být rovněž kladen na estetiku v oblasti krčku. Pro imitaci této změny a konkrétně pro nárůst svěžesti výplní V. třídy použijte Vnější Speciální odstín:

Cervical Translucent (CVT)

VÍCE ODSTÍNŮ

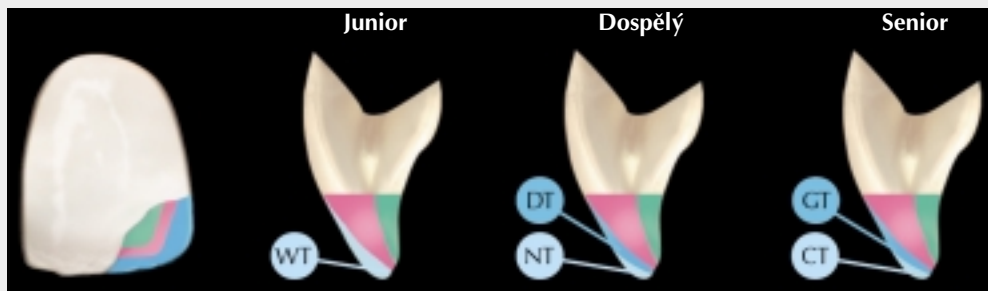
Tabulka kombinací odstínů

Jako pomoc při výběru nejvhodnější kombinace více vrstev odstínů u rozsáhlých kavit frontálních zubů použijte níže uvedenou tabulku:

ODSTÍN	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	C3
Vnitřní Speciální	BW	AO2	AO3	AO3	AO4	BW	AO2	AO3	AO4
Standardní odstín	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	C3
Vnější Speciální	WT	DT	DT	DT	DT	WT	WT	DT	DT

Víceodstínová technika: průvodce dostavby

IV. třída



I. a II. třída



III. třída



V. třída



KDY A JAK?

Příklady výsledků

IV. třída



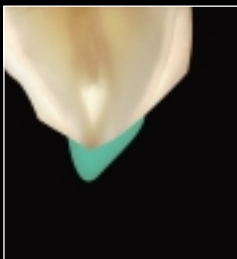
Začátek před zákrokem



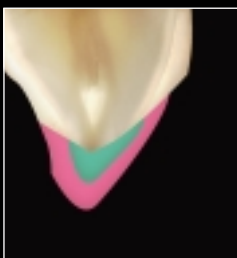
*Dlouhé skosení
pro snadnější
adaptaci tvaru*



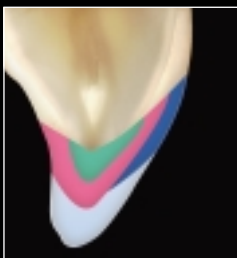
*Vnitřní Specialní
odstín AO2*



Standardní odstín A1

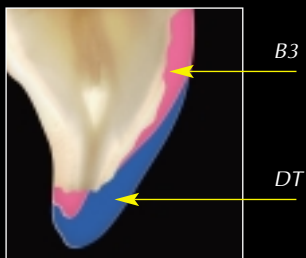


*Vnější Speciální
odstíny DT a NT*

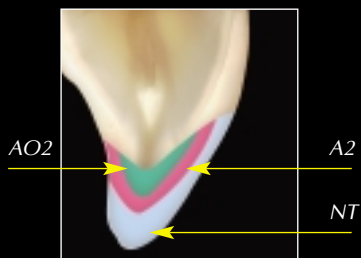


VÍCE ODSŤÍNŮ

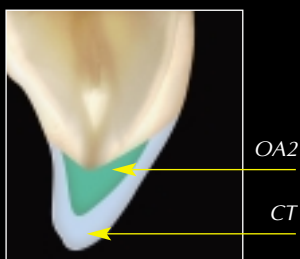
Přímá fazeta



IV. třída



IV. třída



KDY A JAK?

Obecná pravidla

Světelná polymerace

Po vytváření polymerujte světlem podle níže uvedené tabulky. U víceodstínové techniky by měl být materiál aplikován a polymerován po vrstvách. Pro maximální sílu vrstvy prosím nahlédněte do tabulky.

Časy osvitů a efektivní hloubka polymerace

GC GRADIA DIRECT ANTERIOR:

Odstín	Čas osvitů	Plasma lampa (2000mW/cm ²)	3 s	6 s
		GC G-Light (1200mW/cm ²)	10 s	20 s
		Halogenová/LED lampa (700mW/cm ²)	20 s	40 s
CT, NT, WT, GT, CVT			3.0 mm	3.5 mm
A1, A2, B1, B2, XBW, BW, DT			2.5 mm	3.0 mm
A3, B3			2.0 mm	3.0 mm
A3.5, A4, C3, AO2, AO3, AO4, CV, CVD			1.5 mm	2.5 mm

GC GRADIA DIRECT POSTERIOR:

Odstín	Čas osvitů	Plasma lampa (2000mW/cm ²)	3 s	6 s
		GC G-Light (1200mW/cm ²)	10 s	20 s
		Halogenová/LED lampa (700mW/cm ²)	20 s	40 s
P-A1, P-A2, P-WT, P-NT			2.5 mm	3.0 mm
P-A3, P-A3.5			2.0 mm	3.0 mm

Dostupná balení

GC GRADIA DIRECT

GC GRADIA DIRECT společně s GC G-BOND pro vazbu a GC GRADIA DIRECT Flo pro první vrstvu (lining), vytváří kompletní systém pro zhotovování přímých náhrad.

**ODSTÍNY****22 Anterior odstínů****Standardní:**

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

Vnitřní Speciální:

AO2, AO3, AO4

Vnější Speciální:

DT, CT, GT, NT, WT, CVT

6 Posterior odstínů**Standardní**

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

Vnější Speciální

P-WT, P-NT

BALENÍ UNITIPS**Introductory kit:**

5 Unitipů v odstínech: A2, A3, A3.5, AO3, CV, CT, P-A2 a vzorník odstínů

Doplňková balení:

20 Unitipů v jednom z odstínů: A1, A2, A3, A3.5, AO3, CV, DT, NT, P-A1, P-A2, P-A3, P-A3.5, P-WT, P-NT
10 Unitipů v jednom z odstínů: A4, B2, B3, C3, AO2, AO4, CVD, BW, CT, WT, GT, CVT

Objem Unitipu: 0,16 ml
Hmotnost Unitipu: 0,24 g pro verzi anterior a 0,28 g pro verzi posterior

BALENÍ TUBY**Introductory kit:**

7 tub v odstínech: A2, A3, A3.5, AO3, CV, CT, P-A2 a vzorník odstínů

Doplňková balení:

1 tuba v jakémkoli z dostupných odstínů
Objem tuby: 2,7 ml
Hmotnost tuby: 4 g pro verzi anterior a 4,7 g pro verzi posterior

Příslušenství

Unitip Aplikátor
Vzorník odstínů

Doplňující GC výrobky

**GC G-BOND**

GC G-BOND je pokročilý jednosložkový, jednovrstvý vazebný systém 7. generace pro vazbu světlem tuhnuoucích kompozitů. Pro vazbu kompozitu ke sklovině a dentinu jsou využity principy jak chemické, tak mechanické vazby. Dva funkční monomery, 4-MET a ester kyseliny fosforečné v kombinaci s částicemi nanoplňiva, vytváří jedinečné a stabilní rozhraní s dentinem naplněné nano částicemi: Nano Interaktivní Zónu (NIZ). GC G-BOND je světlem tuhnoucí a samoleptací, proto je velmi snadné jej používat. Postačí Vám pouhých 30 sekund ve třech krocích: naneste GC G-BOND na nepreparovanou sklovinu a dentin, ponechte 10 sekund působit, 5 sekund důkladně osušte pod MAXIMÁLNÍM tlakem vzduchu s odsáváním a na závěr 10 sekund osvětlete.

BALENÍ**Starter Kit Bottle**

5 ml lahvička, 50 mikrotip štětečků,
1 mikrotip aplikátor, 1 aplikační miska

Starter Kit Unit Dose

50 x 0,1 ml Unit Dose, 50 zelených
aplikátorů na jedno použití

**GC GRADIA DIRECT Flo**

Pro zhotovení první vrstvy pod GC GRADIA DIRECT. GC GRADIA Flo je mikrohybridní pryskyřice, je zatékavá, tixotropní a nelepí se. Skvěle se přizpůsobí stěnám kavity, je radioopákní a světlem tuhnoucí.

BALENÍ**Doplňková balení:**

2 x 1,5 g / 0,75 ml tuby, 4 kovové aplikační
koncovky a 2 ochranné uzávěry

Odstín: A3

Příslušenství:

GC GRADIA DIRECT Flo kovové aplikační
koncovky, 20 ks

GC GRADIA DIRECT Flo plastové aplikační
koncovky, 20 ks

*VITAPAN Classical® Shade Guide a Vita®
jsou registrované ochranné známky Vita
Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany.*

Doplňující GC výrobky

GC Fuji IX GP (FAST)

GC Fuji IX GP (normálně tuhnoucí) a GC Fuji IX GP FAST (rychle tuhnoucí - jen 3 min.) je chemicky tuhnoucí skloionomer, ideální v postranním úseku pro kavity I. a II. a V. třídy, stejně jako pro dostavby nebo jako báze pro sendvičové výplně obzvláště v kombinaci s GC GRADIA DIRECT.

Dostupné odstíny: A1**, A2, A3, A3.5, B2, B3, C4 (**pouze GC Fuji IX GP FAST)

BALENÍ:

Kapsle: 50 kapslí (min. objem jedné kapsle: 0,14 ml)

Prášek/Tekutina:

(pouze GC Fuji IX GP)
1-1 Package: 15 g prášku, 6,4 ml tekutiny, příslušenství

Doplňková balení:

15 g prášku, 6,4 ml tekutiny

GC Fuji LINING LC

GC Fuji LINING je světle tuhnoucí skloionomer pro rychlé podkládání pod amalgám, kompozit a keramiku. Tuhne rychle (světlem 30 s), má nízkou rozpustnost ve vodě, je odolný proti vlhkosti a poskytuje skvělou vazbu k zubním strukturám s těsným okrajovým uzávěrem. GC Fuji LINING LC je také radiopákní pro snadnou kontrolu.

BALENÍ:**Prášek/Tekutina:**

1-1 Package: 10 g prášku, 6,8 ml tekutiny

Doplňková balení:

10 g prášku, 6,8 ml tekutiny

GC Fuji LINING LC Paste Pak

První světle tuhnoucí, pryskyřičí modifikovaný skloionomerní podložkový cement, v provedení pasta-pasta. Dvojitá Paste Pak kartuše zaručuje snadnou, rychlou a přesnou aplikaci materiálu. Materiál je rovněž namíchán v ideální konzistenci pro podkládání, bez bublin a to během pouhých 10 sekund. Tloušťka filmu je dostatečně tenká, aby zajistila vynikající adaptaci ke kavitě. Bezpečně se váže k zubním strukturám, bez kondicionování, a stejně tak i ke kompozitu.

BALENÍ:**Doplňková balení:**

7 g / 4,7 ml Paste Pak kartuše bez míchací podložky

Příslušenství: Paste Pak

Dispenzer

GC Fuji II LC Improved

Světlem tuhnoucí, pryskyřičí modifikovaný skloionomer, který Vám zaručí bezpečné, efektivní a dlouhotrvající výsledky. Je ideální ve frontálním i postranním úseku pro výplně III. a V. třídy nebo jako báze.

Dostupné odstíny: A1, A2, A3, A3.5, A4, B2, B3, B4, C2, C4, D2

BALENÍ:

Kapsle: 50 kapslí sortiment nebo od jednoho odstínu (min. objem kapsle 0,10 ml)

Prášek/Tekutina:

3-2 Package: 3 x 15 g prášku (A2, A3, B3), 2 x 6,8 ml tekutiny

Doplňková balení:

15 g prášku, 6,8 ml tekutiny

GC EUROPE N.V.	GC EUROPE N.V.
Head Office	GC EEO
Interleuvenlaan 13	Čazmanska 8
B - 3001 Leuven	HR - 10000 Zagreb, Croatia
Tel. +32.16.39.80.50	Tel. +385.1.46.78.474
Fax. +32.16.40.02.14	Fax. +385.1.46.78.473
E-mail info@gceurope.com	E-mail czech@eeo.gceurope.com
www.gceurope.com	www.eeo.gceurope.com

