



Manuel Technique

GC GRADIA

L'harmonie esthétique totale



Nouveau concept
Composite micro céramique
photopolymérisable pour
Couronnes et Bridges, Inlays et
Facettes avec une résistance
insoupçonnée, une opalescence
naturelle et une esthétique vivante

GC

SOMMAIRE

Introduction	1
1. Composants du GC GRADIA	2
2. Tableau de combinaison des teintes.....	4
3. Caractéristiques du GC GRADIA	5
4. Procédures cliniques	9
5. Technique de montage du GC GRADIA	12
1) Couronne à incrustation vestibulaire (sans support métallique du bord incisif).....	12
2) Couronne jacket antérieure.....	17
3) Inlay postérieur	20
4) Couronne jacket postérieure / couronne composite entièrement recouverte.....	22
5) Couronne facette antérieure (bord incisif avec contre-plaque métallique)	24
6. Propriétés physiques / Temps de polymérisation / Profondeur de polymérisation	28
7. Conditionnement	29
8. Contenu des Kits et des Recharges	30
9. Questions et Réponses	31
10. Précautions	33

INTRODUCTION



Les composites dentaires de restauration photopolymérisables sont devenus populaires du fait de leurs excellentes propriétés physiques et de leur facilité de manipulation. Face à la demande grandissante de traitements dentaires plus esthétiques, l'aspect naturel est devenu une nécessité absolue. Cela implique une plus grande qualité et une esthétique supérieure des composites, au niveau de ceux de la céramique.

Les praticiens et les prothésistes dentaires aussi recherchent un composite dentaire résistant capable de rivaliser avec l'esthétique de la céramique : cependant jusqu'à aujourd'hui, les charges des composites affectaient la translucidité et l'opalescence des systèmes composites pour couronnes et bridges. S'appuyant sur ce passé, GC GRADIA a réussi à prendre en compte ces éléments...

Le nouveau GC GRADIA est un système composite micro-hybride très résistant pour inlays, facettes et couronnes, avec une brillance, une translucidité et une profondeur en bouche proche de la céramique.

Le potentiel esthétique de ce composite est spectaculaire. Au lieu de la pâleur inhérente aux composites traditionnels pour couronnes et bridges, GC GRADIA présente une brillance et une profondeur qui le met au niveau des meilleures céramiques actuelles. Une fois en bouche, son apparence est proche de celle de la dent naturelle, ce qui jusqu'alors était infaisable avec les composites traditionnels.

Du fait de sa formule (Résine Micro-Chargée) qui a permis de renforcer l'adhésion entre les charges organiques et anorganiques et la matrice résineuse légèrement chargée,

GC GRADIA présente une résistance mécanique très élevée. GC GRADIA montre d'excellentes propriétés physiques telles qu'une surface douce (spécificité des composites micro-chargés) et une résistance à l'usure remarquable. Il est biocompatible et non traumatisant pour les dents antagonistes. En plus de la grande variété des teintes GC GRADIA, les pâtes sont faciles à appliquer et ont une fluidité et des propriétés de polymérisation excellentes. Les couches de FOUNDATION OPAQUE et OPAQUE possèdent des qualités de masquage, sont faciles à appliquer et rapidement photopolymérisables. Toutes les teintes du GC GRADIA polymérisent complètement avec une brève irradiation grâce au GC STEPLIGHT SL-I lors de l'application des différentes couches et des caractérisations, suivi du GC LABOLIGHT LV-III pour la polymérisation finale. La polymérisation restitue la couleur du GC GRADIA permettant ainsi au prothésiste dentaire de voir les couleurs de la restauration finale pendant toutes les phases de montage.

GC GRADIA introduit de nouveaux standards de restauration avec une meilleure esthétique et un plus grand nombre de possibilités cliniques.

Nous sommes persuadés que le GC GRADIA correspond au besoin des praticiens et des prothésistes dentaires en tant que matériau de restauration à la fois pour les indications dans les secteurs postérieurs et antérieurs et à l'attente des patients en matière d'esthétisme.



1. COMPOSANTS DU GC GRADIA



■ FOUNDATION OPAQUE (FO) : 1 teinte

Une pâte de type opaque avec d'exceptionnelles caractéristiques de photopolymérisation. S'applique facilement dans les petites zones. Polymérise également dans les zones de rétention de l'armature métallique et possède une couleur jaune pâle brillante. Base idéale pour des applications complémentaires d'opaque.



■ OPAQUE (O) : 16 teintes

Une pâte de type opaque qui s'applique rapidement, facilement sans couler. De remarquables propriétés de masquage. Les 16 teintes couvrent toutes les teintes basiques des dents.



■ MARGIN OPAQUE (MO) : 1 teinte

S'applique habituellement après la FOUNDATION OPAQUE sur une largeur de 1mm autour du bord cervical. Masque l'alliage disgracieux au niveau des limites cervicales. Peut aussi s'utiliser sur les surfaces linguales et occlusales des molaires des couronnes jackets. Facile à appliquer, fluide sans "goutter". Peut s'utiliser en combinaison avec l'OPAQUE pour modifier la couleur standard.



■ OPAQUS DENTIN (OD) : 22 teintes : 16 basées sur les teintes Vita, 6 teintes d'OPAQUS DENTIN INTENSIVE

Lorsque d'épaisses couches de composite ne peuvent être appliquées, OPAQUS DENTIN (dentine opaque) peut être utilisé à la place de la DENTIN classique pour réduire l'aspect blanc de l'OPAQUE et donner de la profondeur à la couleur. OPAQUS DENTIN peut aussi s'utiliser comme couleur cervicale (choisir une teinte plus sombre que celle de la couronne, par exemple OD A3.5 pour une A3) afin d'obtenir des teintes plus sombres dans les zones cervicales.



■ SHOULDER DENTIN (SD) : 6 teintes

S'utilise, entre autre, pour réaliser des teintes courantes. SHOULDER DENTIN rend les couleurs plus profondes sur les surfaces cervicales et du collet et reproduit le reflet brillant des dents naturelles. Elle peut aussi s'utiliser pour masquer l'alliage sous-jacent.



■ DENTIN (D) : 16 teintes

Présente des propriétés exceptionnelles d'allongement et de tenue. Cette caractéristique permet de réaliser des formes de montage allongées. La capacité de masquage est superbe et offre une brillance pouvant réfléchir la lumière même à travers une importante quantité d'Email. Supérieure aux matériaux dentines conventionnelles.



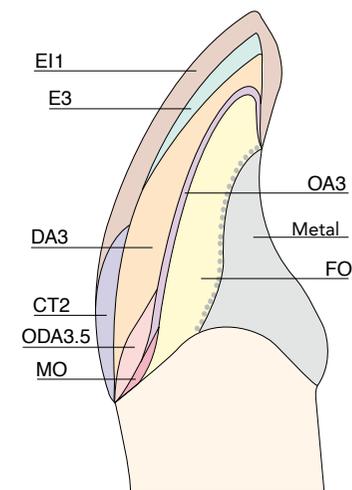
■ INTENSIVE COLOR (IC) : 15 teintes

Ce groupe se compose de 14 couleurs, fréquemment utilisées avec la céramique, et une Clear (IC0), qui peuvent aussi être utilisées pour intensifier les 14 teintes. Les Stains peuvent s'utiliser après l'application de l'OPAQUE, DENTIN et ENAMEL. Lorsque le bord incisif est recouvert d'alliage et qu'il existe un espace, l'application du Lavender (IC7) crée une apparence de translucidité.

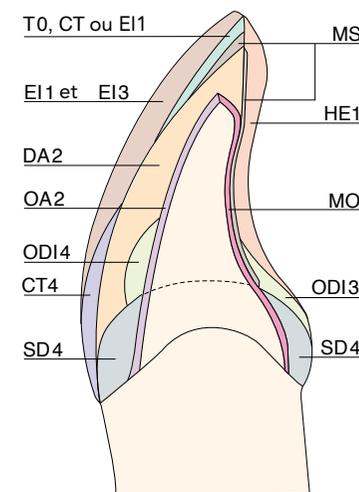


■ ENAMEL (E) : 4 teintes basiques

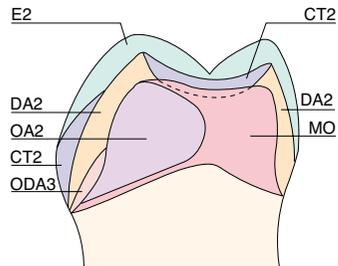
Les teintes Email éliminent la trop forte opalescence et la pâleur des matériaux conventionnels. Elles donnent à la restauration finale une apparence "chaude" et translucide.



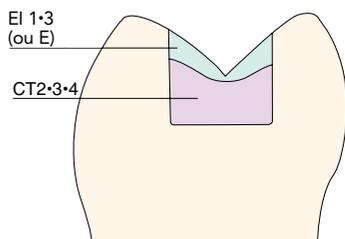
C.I.V.
(contre-plaque métallique sans bord incisif)



Couronne-Jacket



Couronne Jacket /
Couronne résine complète



Inlay

■ **HALO ENAMEL (HE) : 1 teinte**

Définit et contour la dent quand on l'applique sur le bord incisif, les surfaces proximales et occlusales des dents postérieures. Facile à appliquer; d'une délicate couleur jaune.

■ **PEARL ENAMEL (PE) : 2 teintes**

Pâtes blanches utilisées sur les cuspidés pour créer des points de décalcification ou autres imperfections blanches visibles sur les dents naturelles.

■ **ENAMEL INTENSIVE (EI) : 3 teintes**

Très grande translucidité. Dans la technique multi-couches, la profondeur de la couleur peut être obtenue en utilisant ces pâtes comme les pâtes Enamel conventionnelles. En particulier, il peut s'utiliser pour les surfaces occlusales des dents postérieures.

■ **TRANSLUCENT (T) : 5 teintes**

Cinq degrés de transparence que l'on trouve dans la dent naturelle

■ **CERVICAL TRANSLUCENT (CT) : 3 teintes**

Grande translucidité avec un ton légèrement ambré. Peut être appliqué sur les zones incisives et cervicales pour obtenir un effet de profondeur et de transparence. S'utilise aussi comme dentine pour les inlays et couronnes postérieurs, donnant à la résine un aspect esthétique parfait en maintenant la couleur de la dent.

■ **MAMELON STAIN (MS) : 3 teintes**

S'utilise pour créer un effet de lobe et des rainures et autres effets existant sur les dents naturelles.

■ **GC GRADIA DIE HARDNER**

Durcisseur, qui enduit sur le die, durcit et préserve la surface pendant la fabrication de l'inlay, couronne-jacket...

■ **GC GRADIA SEPARATOR**

Un séparateur de résine composite qui s'applique sur le modèle de travail en plâtre lors de la réalisation d'inlays et onlays. Son utilisation est optimale sur la surface du plâtre traitée avec Die Hardner.

■ **GC GRADIA DIAPOLISHER**

Spécialement conçu pour le Système GC GRADIA, ce matériau finement diamanté s'applique sur un disque de feutre pour le lustrage final de la restauration.

■ **GC GRADIA AIR BARRIER**

Cet agent crée une barrière pour garantir une complète polymérisation de la surface du composite et éviter toute contamination.

■ **GC COMPOSITE PRIMER**

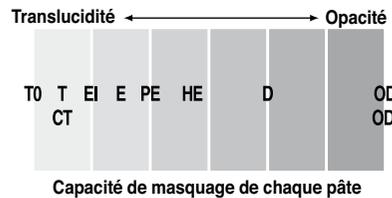
Agent de collage photopolymérisable utilisé pour les applications complémentaires de couches de composite et pour tous les travaux de réparations. Il peut aussi s'utiliser comme liquide de montage pour lubrifier la spatule lors de l'application des pâtes de résine.

■ **GC METALPRIMER II**

Un agent de collage résistant entre l'armature métallique et la première couche de composite, par exemple la FOUNDATIONOPAQUE.



2. TABLEAU DE COMBINAISON DES TEINTES



GRADIA CHARACTERIZATION

SHOULDER DENTIN	SD2	SD3	SD4	SD5	SD7	SD8									
OPAQUE DENTIN INTENSIVE	ODI1	ODI2	ODI3	ODI4	ODI5	ODI6									
ENAMEL INTENSIVE	EI0	EI1	EI3	EI5											
HALO ENAMEL	HE1														
PEARL ENAMEL	PE1	PE3													
TRANSLUCENT	T0	T1	T2	T4	T5										
CERVICAL TRANSLUCENT	CT2	CT3	CT4												
MAMELON STAIN	MS2	MS3	MS5												
INTENSIVE COLOR	IC0	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC7	IC8	IC9	IC10	IC11	IC12	IC13	IC14
FLOWABLE COMPOSITE	F-WT	F-WE	F-T0												

IRRADIATION TIME CHART

	LABOLIGHT LV-III E		STEPLIGHT SL1
	Pre-cure	Final Cure	Pre-cure
FOUNDATION OPAQUE OPAQUE MARGIN OPAQUE GUM OPAQUE GUM OPAQUE MODIFIER	1 min.	—	—
DENTIN OPAQUE DENTIN OPAQUE DENTIN INTENSIVE SHOULDER DENTIN ENAMEL ENAMEL INTENSIVE HALO ENAMEL PEARL ENAMEL TRANSLUCENT CERVICAL TRANSLUCENT GUM GUM MODIFIER GUM TRANSLUCENT	30 sec.	3 min.	10 sec.*
INTENSIVE COLOR MAMELON STAIN FLOWABLE COMPOSITE	30 sec.	—	10 sec.*

*For one surface of a single crown

GRADIA GUM SHADE COMBINATION CHART

OPAQUE	GUM OPAQUE	GO11	GO12	GO13	GUM FIBER GF71			
	GUM OPAQUE MODIFIER	GOM51						
BODY (Paste)	GUM	G20	G21	G22	G23	G24		
MODIFIER (Gel)	GUM MODIFIER	GM30	GM31	GM32	GM33	GM34	GM35	GM36
TRANSLUCENT (Gel)	GUM TRANSLUCENT	GT41						

Example of Build-up

Example of Multiple-Layering Technique

GC EUROPE N.V.
Head Office
Interleuvenlaan 13
B - 3001 Leuven
Tel. +32 16 39 60 50
Fax. +32 16 40 02 14
info@gceurope.com
www.gceurope.com

3. CARACTERISTIQUES DU GC GRADIA



1. UNE ESTHETIQUE NATURELLE

1) GC GRADIA, une nuance de couleur et une translucidité identiques à celles des dents naturelles.

Son niveau de brillance et de réflexion de la lumière est similaire et plus proche de celui de la céramique que des composites conventionnels. Lorsque cela est nécessaire, la préparation sous-jacente de la dent peut être masquée tout en maintenant à la couronne-jacket postérieure une apparence naturelle. En cela, la technique de montage du GC GRADIA ressemble à celle des céramiques.

2) Réduction de la pâleur de l'opalescence typique des composites

Les caractéristiques typiques des composites concernant l'opalescence et la fluorescence ne peuvent être éliminées avec les couleurs translucides. Lorsqu'une couronne est positionnée dans les conditions de luminosité existant en bouche, la trop forte opalescence rend impossible la reproduction de la couleur naturelle. GC GRADIA a su optimiser la taille des particules de charge ce qui a permis de contrôler et d'ajuster la diffusion de la lumière à travers le matériau. Cela permet de maintenir la couleur désirée, créée au niveau de la dentine, lorsque la restauration est placée en bouche.

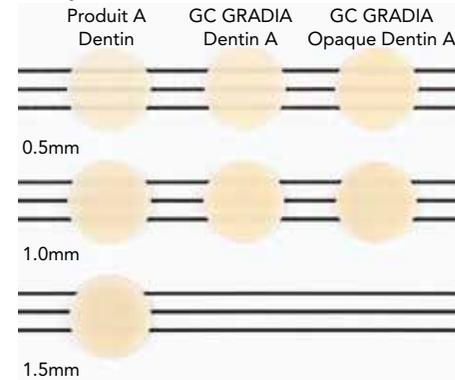
3) GC GRADIA, un spectre complet de couleur

GC GRADIA possède un spectre complet de couleurs comparable à celui de la dentition naturelle plus large que celui des autres systèmes composites.

1. OPAQUS DENTIN (OD) est utilisée pour créer la couleur profonde typique de la zone cervicale. SHOULDER DENTIN (SD) répond au même concept que celui des masses d'épaulement céramique
2. MAMELON STAIN (MS) permet de reproduire aisément la structure de la dentine dans les zones de lobe. INTENSIVE COLOUR (IC) est disponible en 15 teintes et permet de caractériser les couronnes avec des fissures, des zones de décalcification....
3. ENAMEL INTENSIVE (EI) crée une apparence de profondeur. CERVICAL TRANSLUCENT (CT) a une couleur translucide ambrée particulièrement adaptée pour la zone cervicale.
4. HALO ENAMEL (HE) est utilisée pour clairement accentuer le contour de la dent. PEARL ENAMEL (PE) est appliqué pour accentuer les lignes blanches et les pointes des cuspidés.

La grande variété de couleurs disponibles avec le GC GRADIA permet aux restaurations d'avoir une apparence plus proche des céramiques que des autres composites.

Comparaison des translucidités

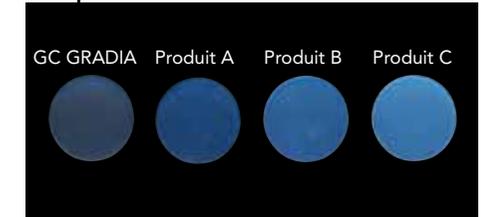


11: Couronne-jacket réalisée avec un composite conventionnel
21: Couronne-jacket réalisée avec GC GRADIA

Comparaison des opalescences



Comparaison des fluorescences



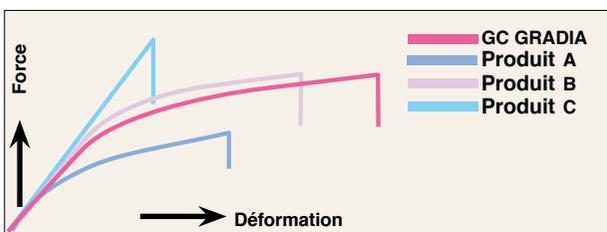
Une comparaison des couleurs de transparents avec les concurrents a montré que les couleurs et la transparence sont similaires. Toutefois, la comparaison des fluorescences dans un milieu sombre - comme en bouche - montre que les caractéristiques du GC GRADIA présentent une fluorescence plus naturelle que celles des autres produits.



2. UNE RESISTANCE MECANIQUE ELEVEE POUR UNE GRANDE VARIETE DE CAS

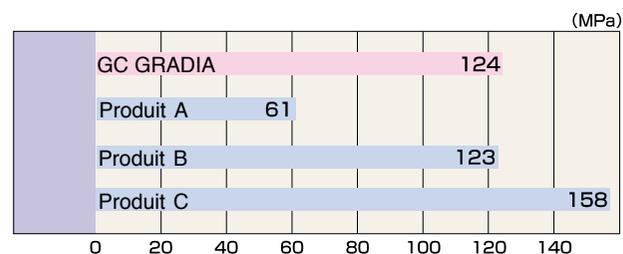
GC GRADIA possède des propriétés physiques supérieures, une esthétique parfaite et naturelle. La composition chimique particulière couplant des charges très fines de céramique et de pré-polymère dans une matrice uréthane diméthacrylate, donne un composite céramique unique avec une exceptionnelle dureté et résistance à l'usure. Ainsi, GC GRADIA peut, en toute sécurité, être utilisé dans les secteurs postérieurs où apparaissent souvent des problèmes de fractures et de fissures.

■ Courbes de résistance à la fracture

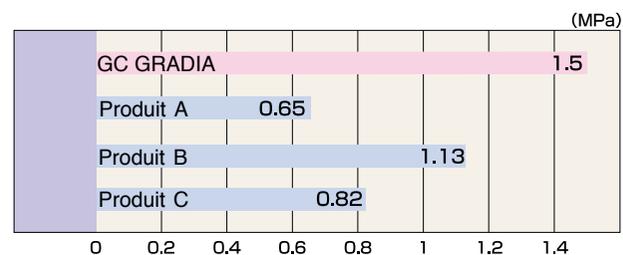


Produit A = Composite conventionnel de type MFR d'autres fabricants
 Produit B = Composite haute résistance d'autres fabricants
 Produit C = Céramique hybride d'autres fabricants

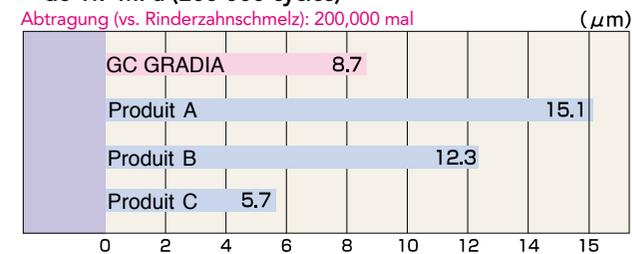
■ Résistance à la flexion



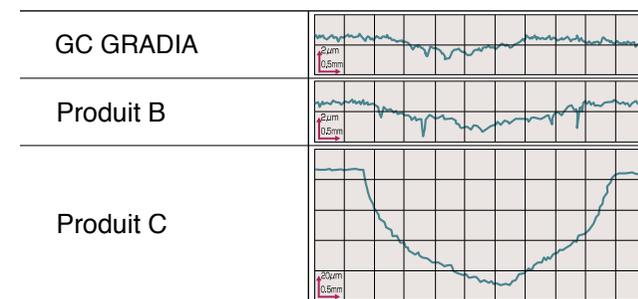
■ Charge à la rupture (flexion)



■ Usure occlusale – Lamme horizontale avec une charge de 1.7 MPa (200 000 cycles)



■ Profondeur d'usure sur l'émail bovin (rugosité de surface) Figurant l'usure sur l'antagoniste.





3. EXCELLENTE CARACTÉRISTIQUES DE MANIPULATION

1) Application facile

FOUNDATION OPAQUE recouvre finement les zones de rétention de 100 µm faites par les perles de rétention (Retention Beads II SSS).

Les propriétés thixotropes de l'OPAQUE permettent une application sans bavures. La texture de la pâte DENTIN ENAMEL permet un étalement aisé et contrôlé sur toutes les surfaces, y compris les surfaces complexes telles que les occlusions des inlays et les couronnes postérieures.



2) Pré-polymérisation simple

En utilisant la nouvelle unité GC de pré-polymérisation, STEPLIGHT SL-I, la pré-polymérisation des pâtes du GC GRADIA (sauf les opaques) est réduite à 10 secondes.



3) Polissage aisé

La surface composite micro-céramique du GC GRADIA permet de donner, grâce au GC GRADIA DIAPOLISHER, une surface brillante lustrée.



4) Réparation en bouche aisée

En utilisant le GC COMPOSITE PRIMER et une unité lumineuse conventionnelle, les réparations sont rapides et aisées.



4. NOUVELLES SERINGUES

La partie de la seringue qui se visse peut être réutilisée en remplaçant simplement le corps contenant la pâte – cela réduit les pertes de matériau.

1) Retirer le corps de la seringue utilisée.



2) Effectuer une rotation jusqu'au blocage.



3) Retirer le piston



4) Fixer une nouvelle seringue, tourner, insérer le piston et verrouiller la collerette.



4. PROCEDURES CLINIQUES



EXAMEN BUCCAL

Déterminer si l'utilisation du GC GRADIA est possible pour le patient.

- Indications :**
1. Couronne jacket antérieure et postérieure. Recouvrement complet de la préparation.
 2. Couronne à incrustation vestibulaire (contre-plaque métallique avec ou sans bord incisif).
 3. Inlays, Onlays, Facettes laminées
 4. Suprastructures implantaies

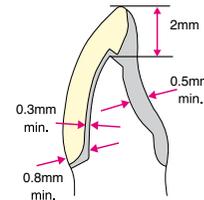
Contre-indications : Malocclusions, bruxisme ou dents serrées.

DENT PILIER ET PREPARATION DE LA CAVITE

La préparation de la dent et la forme de la restauration varient selon les circonstances. Les instructions pour une préparation correcte sont illustrées ci-dessous.

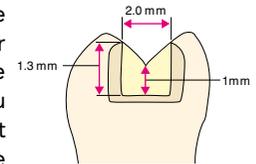
■ Couronne à incrustation vestibulaire (avec support incisif)

La préparation est similaire aux couronnes PFM. Les bords doivent avoir un chanfrein ou un épaulement large d'une profondeur minimum de 0.8 mm. L'épaisseur de l'armature métallique sur la face vestibulaire doit être de 0.3 mm.



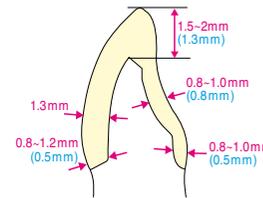
■ Inlay

Effectuer la cavité avec des angles droits internes. Eviter tout contact de l'occlusion antagoniste avec les bords de la restauration. La profondeur minimum des puits et fissures doit être de 1.0 mm, la largeur de la surface occlusale d'au moins 2.0 mm pour aménager une place pouvant recevoir la masse d'épaulement. Une forme de boîte interproximale peut-être envisagée.



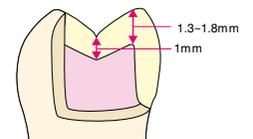
■ Couronne-Jacket antérieure

Préparer la dent pilier comme une couronne PFM (minimum vestibulaire de 1.3 mm). La forme des bords peut être un chanfrein ou un épaulement (0.8 mm)



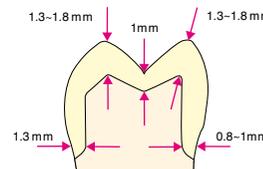
■ Onlay

Former la cavité avec des angles droits internes. Eviter tout contact de l'occlusion antagoniste avec les bords de la restauration. La profondeur minimum des puits et fissures doit être de 1.0 mm, et celle des cuspides d'au moins 1.3 mm.



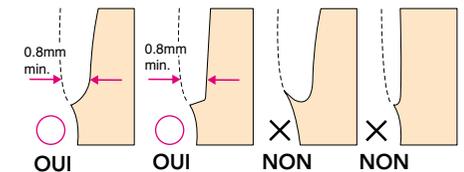
■ Couronne-Jacket postérieure

La réduction occlusale doit être d'au moins 1.3 mm. Les bords doivent avoir une profondeur de 1.3 mm avec un chanfrein ou un épaulement profond.



■ Préparation des bords

Préparer de profonds chanfreins (1) ou des épaulements (2).



PRISE D'EMPREINTE

Rétracter la gencive de façon traditionnelle. Utiliser un matériau d'empreinte silicone comme GC EXAMIX NDS, GC EXAFAST NDS, GC EXAJET ou GC EXAFLEX.



EXABITE II NDS

ENREGISTREMENT DES MORDUS ET CHOIX DES COULEURS

Utiliser l'EXABITE II pour réaliser un enregistrement des mordus ou occlusal. Sélectionner une teinte parmi le teintier VITA®.



GC UNIFAST III

RESTAURATION PROVISOIRE

Réaliser une restauration provisoire avec GC UNIFAST TRAD / GC UNIFAST LC ou GC REVOTEK LC et coller avec un ciment temporaire sans eugénol comme le GC FREEGENOL.



GC EXAMIX NDS, GC EXAFAST NDS, GC EXAJET et GC EXAFLEX

COULEE ET PREPARATION DU MAITRE-MODELE EN PLÂTRE

Couler et préparer le modèle de travail avec un plâtre pour die de type IV comme le FUJIROCK EP.



GC FUJIROCK EP



GC FREEGENOL

REALISATION DE LA RESTAURATION Se référer A LA PROCEDURE DE MONTAGE DU COMPOSITE, pages 12-27

RETRAIT ET NETTOYAGE DE LA RESTAURATION PROVISOIRE

Retirer la restauration provisoire ainsi que le matériau de scellement provisoire. Nettoyer la cavité. Rincer et sécher soigneusement la cavité.

NETTOYAGE ET PREPARATION DE LA RESTAURATION POUR SCHELLEMENT

■ Préparation de l'intrados

Sabler la surface métallique avec de l'oxyde d'aluminium (+/- 50 microns) et appliquer une fine couche de GC METALPRIMER II. Après application du primer, éviter toute contamination de la surface du métal avant scellement de la restauration.

Précaution: Appliquer une fine couche de GC METAL PRIMER II. Une couche trop épaisse peut réduire la force d'adhésion.

■ Préparation de l'intrados (restauration sans métal)

Appliquer une fine couche de GC COMPOSITE PRIMER sur la surface interne à coller puis photo polymériser avec une unité lumineuse classique pendant 20 secondes. Si vous utilisez le LABOLIGHT LV-II/LV-III, photopolymériser pendant une minute.

Sceller avec le ciment résine GC LINKMAX ou GC FUJI PLUS ou tout autre ciment dentaire en respectant les instructions du fabricant.

SCHELLEMENT

AJUSTAGE ET POLISSAGE DE LA SURFACE OCCLUSALE

Ajuster la surface occlusale avec une pointe diamantée ou en carbure puis utiliser des pointes silicone.

Pour finir, placer GC GRADIA DIAPOLISHER sur un disque de feutre ou de peau de chamois et effectuer le lustrage final.



GC METALPRIMER II



GC COMPOSITE PRIMER



GC LABOLIGHT LV-II / LV-III



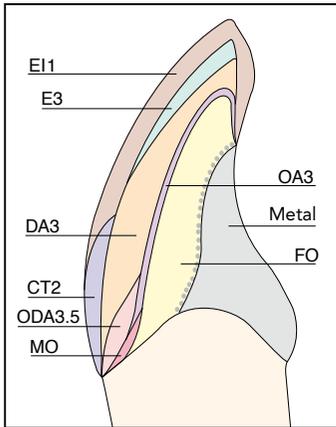
GC FUJI PLUS



GC GRADIA DIAPOLISHER

5. PROCEDURES DE MONTAGE DU COMPOSITE

1. COURONNE À INCRUSTATION VESTIBULAIRE (SANS SUPPORT METALLIQUE DU BORD INCISIF)



1. PREPARATION DU MODELE EN PLÂTRE



Préparer le modèle en plâtre de façon classique en utilisant le GC FUJIROCK EP. Les bords sont marqués au crayon rouge.

2. WAX UP



Appliquer GC MULTISEP sur le die en plâtre. Utiliser différentes couleurs de cire afin de pouvoir aisément identifier les épaisseurs de cire pendant la taille de la facette. Contourer entièrement la cire.

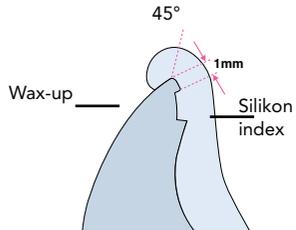


Réaliser le montage avec des cires de couleurs différentes, qui serviront de guide d'épaisseur.



Tracer une ligne de 1mm à l'intérieur des surfaces proximales et incisives préfigurant la limite d'extension du métal. Avec une fraise ou un instrument adapté, retirer une profondeur de cire d'1mm sur la surface linguale de l'incisive.

3. PREPARATION DE LA CLE EN SILICONE



Réaliser une clé en silicone de la surface linguale.



Utiliser le GC EXAFLEX PUTTY pour la réaliser.



Retirer les excès de silicone selon un angle de 45°. La clé en silicone sera utilisée ultérieurement pour le montage de la Dentine et de l'Email.

4. REALISATION DES COULEES



Enduire le die de GC INLAY WAX.



Les perles de rétention (Retention Beads II SSS: taille des particules 100 µm) améliorent la force d'adhésion mécanique entre la coulée et la facette en GC GRADIA. S'utilise en combinaison avec l'agent de liaison GC METALPRIMER II.



Appliquer une fine couche d'adhésif sur les perles de rétention. Laisser sécher la surface, qui devient collante.



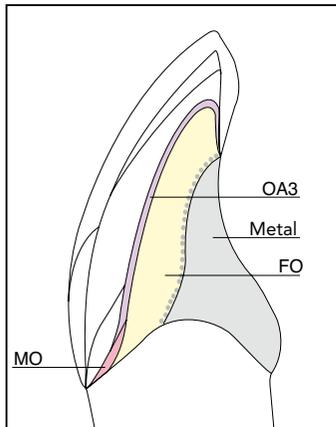
Projeter une couche de GC Retention Beads II SSS uniformément sur la cire.



Mettre en revêtement (revêtement à liant phosphate GC) et couler de façon traditionnelle

Tableau 1 – Temps de polymérisation des pâtes opaques

GC LABOLIGHT LV-II, III	1 minute
GC LABOLIGHT LV-I	3 minutes



5. PREPARATION DU MONTAGE



Retirer les perles jusqu'à 0.5mm des bords avec une fraise à carbure.



Finir et polir la coulée métallique de façon traditionnelle.



Sabler la surface à coller du métal nécessitant l'application du GC METAL PRIMER II à l'oxyde d'aluminium (50µm).



Nettoyez la surface à l'air sec et propre puis appliquer aussitôt le GC METAL PRIMER II. Note : l'apparence de la surface ne change pas.



GC METALPRIMER II est un primer adhésif pour métal avec des monomères contenant du méthacrylate thiophosphorique (MEPS)
Note: GC METALPRIMER II est très volatil. Remplacer le capuchon aussitôt après utilisation.

6. FOUNDATION OPAQUE (FO)



Appliquer GC METALPRIMER II une à deux fois en utilisant un pinceau propre. Laisser sécher quelques secondes. Appliquer aussitôt FOUNDATION OPAQUE pour éviter toute contamination de la surface à coller.



Les teintes FOUNDATION OPAQUE servent de base à toutes les teintes. Disposez FOUNDATION OPAQUE sur la palette et protégez-la de la lumière.

Note: Retirer tous les restes d'Opaque de l'embout de la seringue avec un mouchoir en papier. l'embout de la seringue avec un mouchoir en papier.



Appliquer une couche de 100µm de FOUNDATION OPAQUE avec un pinceau plat. Note: Si l'Opaque devient trop collant, remuer avec un pinceau pour restituer la fluidité.



Pour de meilleurs résultats, photopolymériser les Opaques avec GC LABOLIGHT LV-III: voir tableau 1 ci-dessus. Se référer au tableau des profondeurs de polymérisation de l'Opaque (page 28)

7. MARGIN OPAQUE (MO)



Pour obtenir une couleur cervicale plus profonde et plus riche, appliquer avec un pinceau rond la MARGIN OPAQUE sur une largeur de 1mm sur toute la zone cervicale.

Photopolymérisation : tableau 1

8. OPAQUE (O)



La MARGIN OPAQUE, si elle est appliquée après une couche d'Opaque de la teinte de la dent, peut créer une ligne blanchâtre visible à travers la couche finale de composite.



Sur toute la surface, appliquer deux fines couches d'OPAQUE (O) avec un pinceau plat. Eviter d'utiliser une couche trop épaisse, le processus de polymérisation peut s'arrêter et être insuffisant.



Première couche

Photopolymérisation : tableau 1

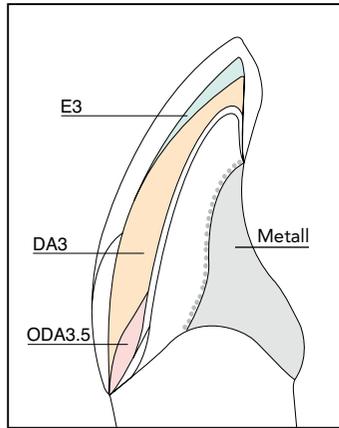


Seconde couche

Photopolymérisation : tableau 1

Tableau 2 – Temps de polymérisation des pâtes Email/Dentine et couleurs intensives

GC STEPLIGHT SL-I	10 secondes
GC LABOLIGHT LV-II, III	30 secondes
GC LABOLIGHT LV-I	60 secondes



9. OPAQUE DENTIN (OD)



Pour obtenir une zone cervicale d'aspect plus profond, sélectionner une teinte un ton au-dessus (ex : A3 - A3.5). Appliquez DENTIN OPAQUE (OD) sur 2-3mm de largeur dans la zone cervicale.



Photopolymérisation : cf tableau 2



Note: Pour reproduire une couleur particulière dans la zone cervicale, SHOULDER DENTIN peut aussi être utilisée. SHOULDER DENTIN existe en 6 teintes.

10. DENTIN (D)



Positionner la clé en silicone sur la face linguale. Appliquer la pâte Dentine en laissant l'espace nécessaire à l'application de l'émail.

Photopolymérisation : Cf tableau 2



Note: pour éviter tout "vide", lisser la surface de la DENTIN avec un pinceau plat.



Créer un effet de lobe d'environ 1.5mm à l'intérieur du bord incisif. Note: Appliquer MAMELON STAIN pour accentuer les stries.

Photopolymérisation : Cf tableau 2



Note: Pour accentuer l'apparence de translucidité, appliquer INTENSIVE COLOR (IC7 Lavender).

Photopolymérisation : Cf tableau 2

11. ENAMEL (E)



Appliquer la teinte d'ENAMEL appropriée à 1mm du bord incisif vers le centre de la couronne (avec la clé en silicone en position)



Photopolymérisation : Cf tableau 2



ENAMEL
Caractérisation terminée



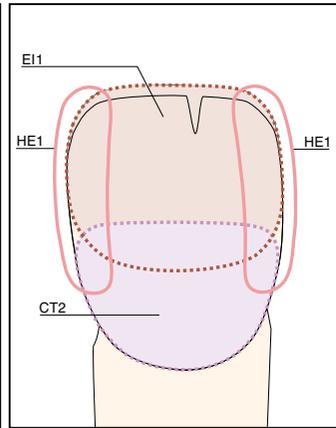
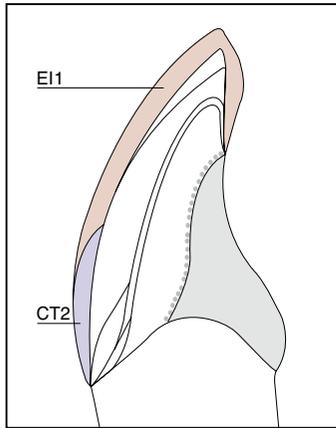
Vue de coté de la face vestibulaire.

Tableau 2 – Temps de polymérisation des pâtes Email/Dentine et des couleurs intensives

GC STEPLIGHT SL-I	10 secondes
GC LABOLIGHT LV-II, III	30 secondes
GC LABOLIGHT LV-I	60 secondes

Tableau 3 – Temps de polymérisation finale

GC LABOLIGHT LV-II, III	3 minutes
GC LABOLIGHT LV-I	5 minutes



12. CERVICAL TRANSLUCENT (CT)



Pour obtenir une couleur plus profonde, appliquer CT de la zone cervicale vers le centre de la dent.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

13. ENAMEL INTENSIVE (EI)



Appliquer ENAMEL INTENSIVE du bord incisal vers la zone cervicale pour donner un effet de transparence naturelle.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

14. HALO ENAMEL (HE)



Ajouter Halo ENAMEL sur les surfaces proximales pour accentuer le contour de la dent.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

15. MONTAGE FINAL



La réalisation de la surface labiale est achevée.



Retirer la clé en silicone. Appliquer ENAMEL INTENSIVE (EI) sur la surface linguale si nécessaire.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

16. AIR BARRIER



Enduire la surface avec de GC GRADIA AIR BARRIER pour assurer une polymérisation complète et pour empêcher la formation d'une couche d'inhibition due à l'oxygène.

17. POLYMERISATION FINALE



Après l'application de GC GRADIA AIR BARRIER, photopolymériser. Retirer AIR BARRIER à l'eau, après la polymérisation finale.

Photopolymérisation : Cf tableau 3

18. AJUSTAGE DU CONTOUR



Ajuster les contours avec une fraise au carbure ou diamantée. Reportez-vous page 16 pour des applications complémentaires de composite.



Note: Pour ajouter de la résine, rendre rugueuse la surface de la résine avec une fraise, enduire de GC COMPOSITE PRIMER et photopolymériser 1' dans GC LABOLIGHT LV-III.



Appliquer le matériau à ajouter, DENTIN, ENAMEL ou ENAMEL INTENSIVE et photopolymériser 3'. Puis, caractériser la surface avec une pointe diamantée ou au carborundum.



Affiner la texture de la surface avec des pointes diamantées au carborundum. Polir la surface avec des pointes Silicone.



FINITION
Finir la avec une brosette Robinson et GC GRADIA DIA POLISHER.



POLISSAGE
Utiliser GC GRADIA DIAPLOISHER sur un disque de feutre ou peau de chamois pour le lustrage final.

Tableau 2 – Temps de polymérisation des pâtes Email/Dentine et couleurs intensives

GC STEPLIGHT SL-I	10 secondes
GC LABOLIGHT LV-II, III	30 secondes
GC LABOLIGHT LV-I	60 secondes

Tableau 3 – Temps de polymérisation finale

GC LABOLIGHT LV-II, II	3 minutes
GC LABOLIGHT LV-I	5 minutes

19. COURONNE A INCRUSTATION VESTIBULAIRE



Vue labiale



Vue Linguale



Teinte A3 et Couronne en GC GRADIA

La couleur plus brillante et plus profonde du GC GRADIA offre une vitalité et une esthétique supérieures par rapport aux composites conventionnels.

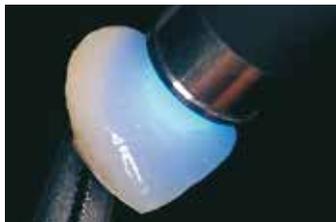
MONTAGE COMPLEMENTAIRE ET REPARATION



Rendre rugueuse la surface du composite avec une fraise.



Enduire la surface d'une fine couche de GC COMPOSITE PRIMER.



Photopolymériser 1 min. au GC LABOLIGHT LV-III ou 20 secondes avec une lampe conventionnelle.



Ajouter les teintes complémentaires.



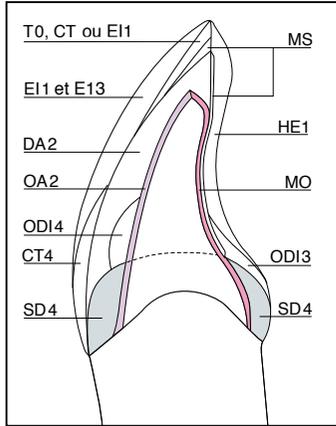
Note: Pour des compléments, photopolymériser avec GC LABOLIGHT LV-III. Si vous utilisez une unité conventionnelle, photopolymériser 1'.



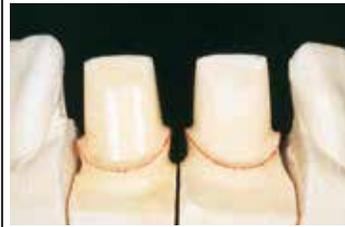
Photopolymérisation : Cf tableau 3

Photopolymérisation : Cf tableau 2

2. COURONNE-JACKET ANTERIEURE

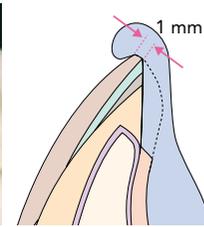


1. PREPARATION DU MODELE EN PLATRE



Prepare GC Fujirock EP dies in normal manner. Pencil margins in red.

2. PREPARATION DE LA CLE EN SILICONE



Wax up. Former une clé en silicone de la surface linguale.

3. GC GRADIA DIE HARDNER



Enduire les dies d'une fine couche de GC GRADIA DIE HARDNER.



Note: si nécessaire ajouter de la cire comme espaceur.

4. GC GRADIA SEPARATOR



Appliquer une fine couche de GC GRADIA SEPARATOR.

5. JACKET SUR DIE



Traitement spécial de prépolymérisation de la couronne-jacket sur le simple die, sans décoloration. Appliquez une fine couche d'INTENSIVE COLOR (ICO Clear).

6. JACKET SUR MOIGNON EN ALLIAGE



Note: Suivre étape par étape la procédure illustrée pour le Montage de jacket sur un moignon en alliage.



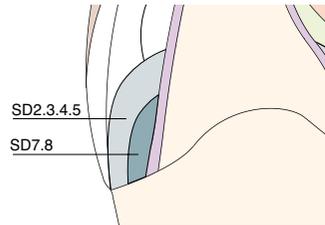
Photopolymériser chaque surface pendant 10 sec. avec le GC STEPLIGHT S-LI. Procéder comme à l'étape 7, SHOULDER DENTIN.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

Prétraitement spécial de Prépolymérisation pour Couronne-jacket sur moignon en alliage. Appliquez OPAQUE (O) sur toute la surface du die, puis MARGIN OPAQUE sur les surfaces cervicales et linguales.

Photopolymérisation : Cf tableau 1

7. SHOULDER DENTIN (SD)



Appliquer la SHOULDER DENTIN (SD2, 3, 4 ou 5) sur les surfaces cervicales. Si SD n'est pas disponible, Utiliser DENTIN (augmenter le chroma en sélectionnant une teinte plus haute, ex: A3

Note: Utiliser SD7 ou SD8 pour masquer l'alliage puis appliquer SD2, 3, 4 ou 5.

Pour une couronne sans métal, utiliser 3, 4, ou 5 sur la zone cervicale.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

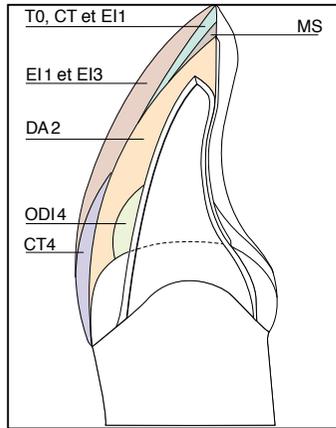
Tableau 2 – Temps de polymérisation des pâtes Email/Dentine et couleurs intensives

GC LABOLIGHT LV-II, II	1 minute
GC LABOLIGHT LV-I	3 minutes

Tableau 1 – Temps de polymérisation des pâtes Opaques

GC STEPLIGHT SL-I	10 secondes
GC LABOLIGHT LV-II, III	30 secondes
GC LABOLIGHT LV-I	60 secondes

GC STEPLIGHT SL-I	10 secondes
GC LABOLIGHT LV-II, III	30 secondes
GC LABOLIGHT LV-I	60 secondes



8. MODIFICATION DES COULEURS (INCISAL)



Placer la clé en silicone et appliquez la dentine comme base. Appliquez un peu d'INTENSIVE COLOR (IC7 Lavender) sur le bord incisif pour augmenter la translucidité.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

9. MODIFICATION DES COULEURS (DENTIN)



Pour créer des variations naturelles de brillance de la dentine, appliquer OPAQUS DENTIN sur 1/3 de la zone cervicale.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

10. MONTAGE DE LA DENTINE



Prendre soin de ne pas appliquer de l'OPAQUS DENTIN sur la surface de la restauration finale. En utilisant la clé en silicone, ajouter DENTIN, en laissant un espace pour ENAMEL et les caractérisations tout en prenant en compte la forme finale de la couronne composite.

Photopolymérisation : Cf tableau 2



11. MAMELON STAIN



Appliquez une fine couche de MAMELON STAIN pour créer des stries.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

12. ENAMEL / TRANSLUCENT



Attention: Réappliquer des colorants peut créer des ombres sous la couche de TRANSLUCENT.



Appliquez ENAMEL ou TRANSLUCENT en prenant en compte la forme finale de la couronne.

Photopolymérisation : Cf tableau 2



Réaliser la caractérisation du bord incisif avec MAMELON STAIN ou en mélangeant INTENSIVE COLOR (IC3&4).

Photopolymérisation : Cf tableau 2

13. TRANSLUCENT / FISSURES

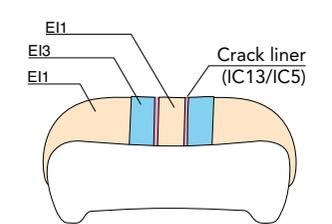


Appliquez la CERVICAL TRANSLUCENT (CT) appropriée en recouvrant 1/3 de la zone cervicale de la couronne.



Utiliser (IC 5 Brown) pour créer des fissures.

Photopolymérisation : Cf tableau 2



Les sections représentent les effets de fissures.

14. SURFACE LABIALE COMPLETE



Appliquez HALO ENAMEL (HE) sur les zones proximales pour terminer le montage de la face labiale.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

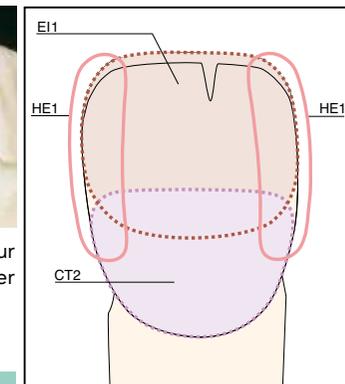
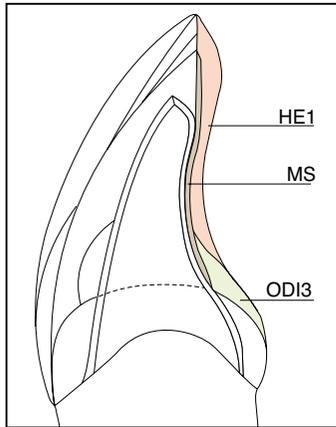


Tableau 2 – Temps de polymérisation des pâtes Email/Dentine et couleurs

GC STEPLIGHT SL-I	10 secondes
GC LABOLIGHT LV-II, III	30 secondes
GC LABOLIGHT LV-I	60 secondes

Tableau 3 – Temps de polymérisation final

GC LABOLIGHT LV-II, II	3 minutes
GC LABOLIGHT LV-I	35 minutes



15. FINITION DE LA SURFACE LINGUALE



Appliquez MAMELON STAIN approprié pour masquer la teinte naturelle de la dent pilier à travers la surface de la résine.

Photopolymérisation : Cf tableau 2



Apply OPAQUS DENTIN INTENSIVE to cervical 1/3.

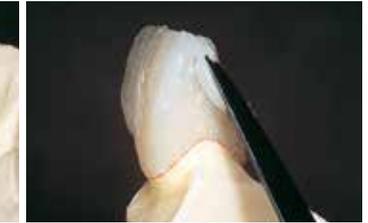
Photopolymérisation : Cf tableau 2



Ajouter progressivement HALO ENAMEL du bord incisif vers la zone cervicale.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

16. FINITION PROXIMALE



Ajouter HALO ENAMEL sur les zones proximales. Contourer soigneusement pour permettre le polissage.

17. AIR BARRIER



Enduire la surface avec GC GRADIA AIR BARRIER pour assurer une polymérisation complète et pour empêcher la formation d'une couche d'inhibition due à l'oxygène.

18. POLYMERISATION FINALE



Après l'application du GC AIR BARRIER, photopolymériser. Retirer le GC GRADIA AIR BARRIER à l'eau.

Photopolymérisation : Cf tableau 3

19. RETRAIT DE LA COURONNE



20. AJUSTAGE ET POLISSAGE



Ajuster la forme et contourer. Polir (cf p.15).

21. COURONNES TERMINEES



Ajustage et intégrité marginale excellents.



Vue vestibulaire



Vue linguale



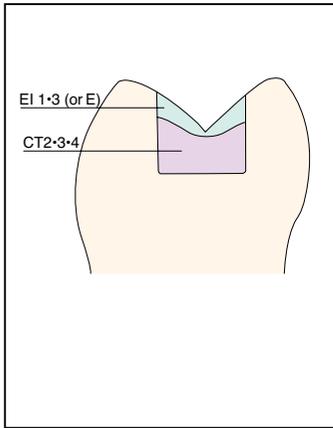
Tableau 2 – Temps de polymérisation des pâtes Email/Dentine et couleurs intensives

GC STEPLIGHT SL-I	10 secondes
GC LABOLIGHT LV-II, III	30 secondes
GC LABOLIGHT LV-I	60 secondes

Tableau 3 – Temps de polymérisation final

GC LABOLIGHT LV-II, II	3 minutes
GC LABOLIGHT LV-I	3-5 minutes

3. INLAY POSTERIEUR

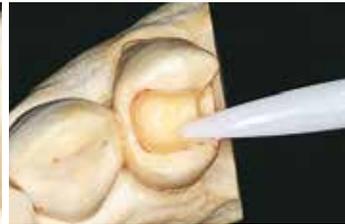


1. PREPARATION DU MODELE



Préparer le modèle en plâtre en utilisant le GC FUJIROCK EP.

2. CONTRE-DEPOUILLES



Enduire les dies d'une fine couche de GC GRADIA DIE HARDNER.



Comblent les contre-dépouilles avec de la cire.

3. GRADIA SEPERATOR



Enduire la cavité de GC GRADIA SEPERATOR

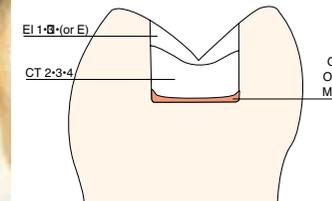
4. CERVICAL TRANSLUCENT (CT)



Appliquer une fine couche d'INTENSIVE COLOR (ICO Clear).



Ajouter CERVICAL TRANSLUCENT comme structure dentinaire. La couleur naturelle de la dent apparaîtra par transparence.



Si la dent est décolorée, appliquer d'abord l'OPAQUE (O), MARGIN OPAQUE (MO) ou OPAQUE DENTIN (OD) au fond de la cavité.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

Photopolymérisation : Cf tableau 2

5. ENAMEL INTENSIVE



Appliquer la pâte ENAMEL ou ENAMEL INTENSIVE et contourer.

6. MONTAGE COMPLET



7. AIR BARRIER



Enduire immédiatement la surface de GC GRADIA AIR BARRIER pour éviter la formation d'une couche d'inhibition due à l'oxygène.

Photopolymérisation : Cf tableau 2

8. CONTOURAGE ET POLISSAGE



Polymérisation finale de 3' Rincer à l'eau le GC GRADIA AIR BARRIER (voir page 15).

Photopolymérisation : Cf tableau 3



Surfacer la texture avec des pointes diamantées ou au carborundum. Adoucir avec des pointes silicone. Finir la surface avec brosse Robinson. Appliquer GC GRADIA DIAPOLISHER avec un disque en feutre ou en peau de chamois.



9. INLAYS TERMINES



Exemple de cas cliniques

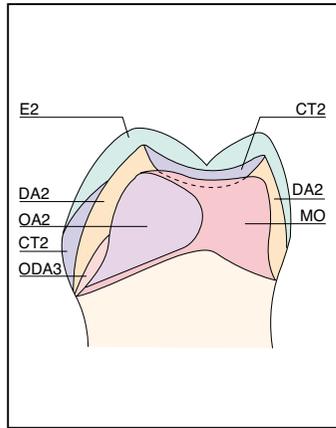
Tableau 1 – Temps de polymérisation des pâtes Opaques

GC LABOLIGHT LV-II, II	1 minute
GC LABOLIGHT LV-I	3 minutes

Tableau 2 – Temps de polymérisation des pâtes Email/Dentine et couleurs intensives

GC STEPLIGHT SL-I	10 seconds
GC LABOLIGHT LV-II, III	30 seconds
GC LABOLIGHT LV-I	60 seconds

4. COURONNE-JACKET POSTERIEURE (RECOUVREMENT COMPLET)



1. PREPARATION DU MODELE



Préparer le modèle en plâtre utilisant le GC FUJIROCK EP. Faites un duplicata de façon classique. Note: Cette étape est possible pour des couronnes en métal.

2. APPLICATION de L'OPAQUE (FO), OPAQUE (O)...



Appliquer FOUNDATION OPAQUE puis l'OPAQUE sur la surface vestibulaire. Ajouter MARGIN OPAQUE sur les surfaces occlusales et linguales puis OPAQUES DENTIN sur la zone cervicale.

Note: Pour les couronnes-jackets se référer aux étapes 1-5 du chapitre 5-2, p17 Si la dent naturelle est teintée, commencer par l'OPAQUE .

Photopolymérisation OPAQUE : Cf tableau 2
Photopolymérisation OPAQUE DENTIN : Cf tableau 2

3. DENTIN (D)

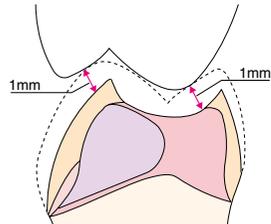


Appliquer la pâte DENTIN de façon classique.

Photopolymérisation : Cf tableau 2



4. VERIFIER LA HAUTEUR DE LA DENTINE



Le montage de la DENTIN TRANSLUCENT doit laisser un espace de 1mm Note: Conserver 1mm en retrait de l'occlusion, du fait des dents adjacentes et antagonistes.

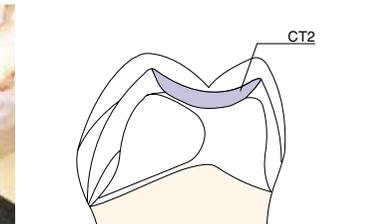


5. CERVICAL TRANSLUCENT (CT)



Ajouter CERVICAL TRANSLUCENT sur la surface occlusale.

Photopolymérisation : Cf tableau 2



6. CONFIRMATION DE L'ESPACE



Avant la polymérisation finale, vérifier la forme et la position. Vérifier également qu'il existe un espace pour les contacts proximaux.



7. ENAMEL



Appliquez l'ENAMEL en vérifiant le rapport occlusal.



Photopolymérisation : Cf tableau 2

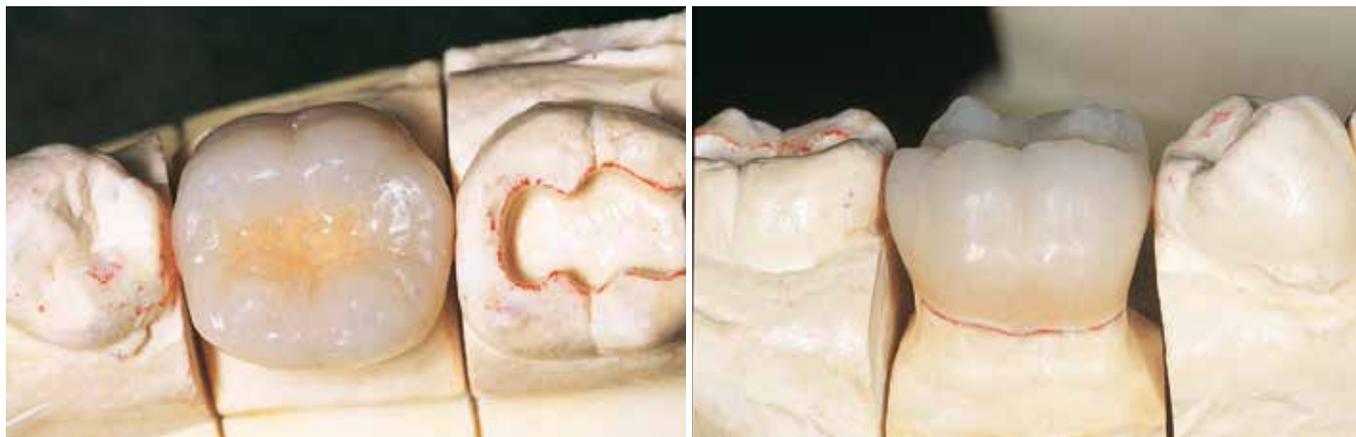
GC LABOLIGHT LV-II, II	3 minutes
GC LABOLIGHT LV-I	3-5 minutes

8. AIR BARRIER

Enduire la surface de GC GRADIA AIR BARRIER et photopolymériser. Rincer à l'eau.

Photopolymérisation : Cf tableau 3

9. COURONNE TERMINEE

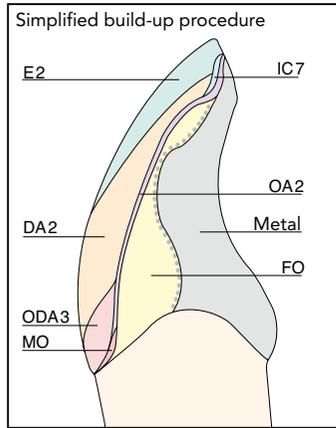


Couronne terminée après ajustage, contourage et polissage.



Exemple clinique de bridge 3 éléments en GC GRADIA.

5. COURONNE A INCRUSTATION VESTIBULAIRE AVEC SUPPORT METALLIQUE DU BORD INCISIF



1. PRÉPARATION DU MODÈLE EN PLÂTRE 2. ARMATURE METALLIQUE



Préparer le modèle en plâtre de façon classique en utilisant le GC FUJIROCK EP.



Enduire le die de GC MULTISEP (séparateur), modelage de la couronne et création de la facette (fenêtre).

Note: Réaliser le montage avec des cires de couleurs différentes. Le contraste déterminera l'épaisseur de la facette.



Découper la facette ou la fenêtre en conservant les contacts proximaux dans le métal.

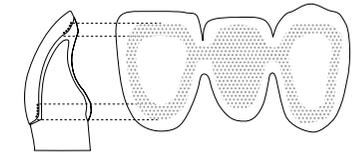
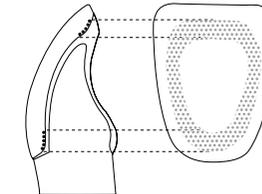


Appliquer une fine couche d'adhésif pour fixer les perles de rétention. Il n'est pas nécessaire de couvrir toute la surface. Laissez sécher. La surface devient collante.

Note: Pour des couches plus fines couper l'embout du pinceau.



Projeter une couche de GC Retention Beads II SSS uniformément sur la surface. Note: la résine collera à l'alliage grâce à l'application du GC METALPRIMER II.



Les perles de rétention laissent une place suffisante pour une reproduction parfaite de la teinte et offrent une rétention mécanique appropriée.

MODÈLE



Mettre en revêtement (revêtement à liant phosphate GC) et couler de façon traditionnelle.

AJUSTAGE



Retirer toutes les perles de rétention sur 0.5mm en retrait des bords de la coulée.

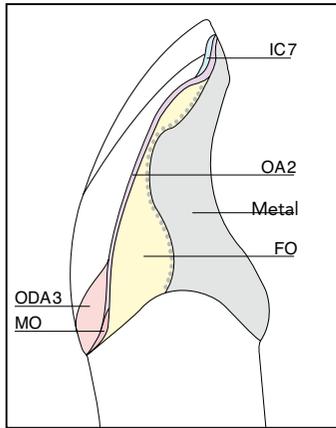


Tableau 1 – Temps de polymérisation des pâtes Opaques

GC LABOLIGHT LV-II, II	1 minute
GC LABOLIGHT LV-I	3 minutes

Tableau 2 – Temps de polymérisation des pâtes Email/Dentine et couleurs intensives

GC STEPLIGHT SL-I	10 secondes
GC LABOLIGHT LV-II, III	30 secondes
GC LABOLIGHT LV-I	60 secondes



3. PREPARATION DE LA COULÉE



Sabler la surface à l'oxyde d'aluminium (50µm) Nettoyer l'alliage appliquer aussitôt le GC METALPRIMER II.



Appliquer une ou deux couches de GC METAL PRIMER II Laisser sécher. L'apparence de la surface ne doit pas changer.

Note: GC METALPRIMER II est très volatile. Replacer le capuchon aussitôt après utilisation. Dès que la surface est sèche, appliquer aussitôt FOUNDATION OPAQUE pour éviter toute contamination.

4. FOUNDATION OPAQUE (FO)



Appliquer une couche de 100µm de FOUNDATION OPAQUE (épaisseur collant, remuer avec un pinceau pour restituer la fluidité).



Note: Si l'Opaque devient trop collant, remuer avec un pinceau pour restituer la fluidité. Ne pas utiliser le GC STEPLIGHT

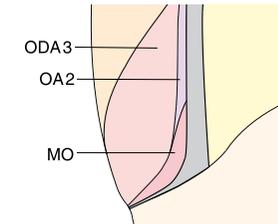


Les Opaque peuvent seulement être photopolymérisés avec le LABOLIGHT LVII/LV-III.

5. MARGIN OPAQUE (MO)



Pour une couleur plus profonde, appliquer MARGIN OPAQUE avec un pinceau rond.



Note: (MO) est appliqué sur la FOUNDATION OPAQUE (FO). Pour éviter les lignes blanches, ne pas appliquer MO sur l'opaque.

Photopolymérisation : tableau 1

Photopolymérisation : tableau 1

6. OPAQUE (O)



Appliquer deux fines couches d'OPAQUE (O) avec un pinceau plat. Eviter d'utiliser une couche trop épaisse, le processus de polymérisation peut être insuffisant. Photopolymériser la première couche.



Eviter d'utiliser une couche trop épaisse, le processus de polymérisation peut être insuffisant. Photopolymériser la première couche.



Photopolymériser la seconde couche.

Photopolymérisation : tableau 1

Photopolymérisation : tableau 1

7. INTENSIVE COLOR (IC7)



Pour créer la translucidité, INTENSIVE COLOR (IC7) sur le bord incisif. Utiliser un pinceau rond.

Photopolymérisation : tableau 2

8. OPAQUE DENTIN (OD)



Pour une couleur cervicale plus riche et plus profonde ajouter OPAQUE DENTIN sur une largeur de 2-3mm autour de la zone cervicale. Choisissez une teinte au-dessus de celle de la couronne.

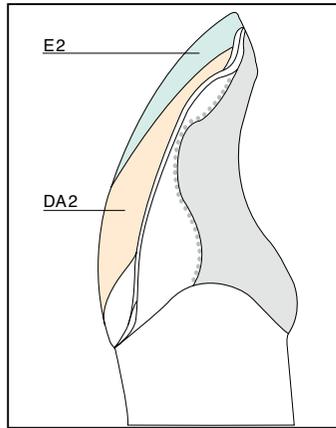
Photopolymérisation : tableau 2

Tableau 2 – Temps de polymérisation des pâtes Email/Dentine et couleurs intensives

GC STEPLIGHT SL-I	10 secondes
GC LABOLIGHT LV-II, III	30 secondes
GC LABOLIGHT LV-I	60 secondes

Tableau 3 – Temps de polymérisation final

GC LABOLIGHT LV-II, II	3 minutes
GC LABOLIGHT LV-I	3-5 minutes



9. DENTIN



Monter la DENTIN et réaliser la forme de la couronne. Laisser l'espace nécessaire à l'application de l'émail. Créer des effets de lobe du bord incisif vers le centre de la couronne.



Nettoyer la surface pour éviter que des bulles d'air se forment à l'application de l'ENAMEL.



Ajouter l'ENAMEL pour couvrir les 2/3 du bord incisif.



Vue proximale de l'application de la dentine.

Photopolymérisation : Tableau 2

10. ENAMEL (E)



Appliquer l'ENAMEL en allant du bord incisif vers le centre de la couronne. Appliquer ensuite CERVICAL DENTIN. Appliquer l'ENAMEL.

Note: Pour une couleur plus profonde ajouter CERVICAL DENTIN. TRANSLUCENT.

Photopolymérisation : Tableau 2

Photopolymérisation : Tableau 2

12. POLYMERISATION FINALE



Utiliser le GC LABOLIGHT LV-II/ LV-III pour la polymérisation finale puis rincer le GC GRADIA AIR BARRIER ou au carborundum à l'eau.

13. AJUSTAGE



Réaliser et achever la forme de la couronne avec une pointe diamantée puis polir avec une pointe silicone.

POLISSAGE. Utiliser une brosse Robinson avec du GC GRADIA DIAPOLISHER en faisant attention de ne pas endommager la surface.

Le brillantage final se fera en utilisant GRADIA DIAPOLISHER sur un feutre ou une peau de chamois.

Photopolymérisation : Tableau 3



14. COURONNE TERMINEE



Couronne complète en GC GRADIA – Vue vestibulaire



Comparaison de la couronne GC GRADIA au teintier – teinte A2.
La couleur du GC GRADIA est plus brillante, avec plus de profondeur
une esthétique et une vitalité supérieures à celles des composites
conventionnels.



6. PROPRIETES PHYSIQUES / TEMPS DE POLYMERISATION / PROFONDEUR DE POLYMERISATION

• PROPRIETES PHYSIQUES

PRODUIT	GC GRADIA	Produit A	Produit B	Produit C
Résistance à la flexion (MPa)	124	61	123	158
Module de flexibilité (MPa)	6,92	3,94	9,13	15,34
Charge à la rupture (MPa)	1,92	0,65	1,13	0,82
Usure occlusale (microns*)	8,7	7,7	12,3	5,7

* Après 200 000 cycles - Lame horizontale avec une charge de 1.70 MPa

* Valeurs mesurées par le Laboratoire Recherche et Développement GC

• PROFONDEUR DE POLYMERISATION

TEMPS D'IRRADIATION: 30 SECONDES		PROFONDEUR DE POLYMERISATION EN MM	
DENTIN	DA1, DA2, DB1, DB2, DC1, DD2	1.8	
	DA3, DA3.5, DB3, DC2, DC3, DD3	1.3	
	DA4, DB4, DC4, DD4	1.1	
OPAQUE DENTIN OPAQUE DENTIN INTENSIVE	ODA1, ODA2, ODB1, ODB2	1.5	
	ODC1, ODD2	1.0	
	ODA3, ODA3.5, ODB3, ODC2, ODC3, ODD3, ODD4	0.9	
SHOULDER DENTIN	ODA4, ODB4, ODC4, ODI1, ODI2, ODI3, ODI4, ODI5, ODI6	1.6	
	SD2, SD3, SD4, SD5, SD7, SD8	1.1	
ENAMEL	E1, E2, E3, E4	2.5	
HALO ENAMEL	HE1	1.7	
ENAMEL INTENSIVE	EI1, EI3, EI5	2.6	
PEARL ENAMEL	PE1, PE3	2.3	2.9
TRANSLUCENT	T0, T1, T2, T4, T5		
CERVICAL TRANSLUCENT	CT2, CT3, CT4	1.8	

TEMPS D'IRRADIATION DES PROCESSUS DE PRÉ-POLYMERISATION ET DE POLYMERISATION FINALE

Unité Lumineuse	GC LABOLIGHT LV-II, III		GC LABOLIGHT LV-I		GC STEP LIGHT SL-I	
	Prépolym.	Polym. finale	Prépolym.	Polym. finale	Prépolym.	Polym. finale
Foundation Opaque, Opaque, Margin Opaque	1 min.	—	3 min.	—	—	—
Dentin Opacus Dentin Opacus Dentin intensive Shoulder Dentin Enamel Pearl Enamel Halo Enamel Enamel Intensive Translucent Cervical Translucent	30 sec.	3 min.	1 min.	5 min.	10 sec. *	—
Intensive Color Mamelon stain	30 sec.	—	1 min.	—	10 sec. *	—

* Pour chaque face d'une couronne

TEMPS D'IRRADIATION: 1 MINUTE		PROFONDEUR DE POLYMERISATION EN MM	
FOUNDATION OPAQUE	FO	0.25	
MARGIN OPAQUE	MO	0.25	
OPAQUE	OA1, OA2, OA3, OA3.5, OB1, OB2, OC1, OD2, OD3	0.20	
	OA4, OB3, OB4, OC2, OC3, OC4, OD4	0.15	
MAMELON STAIN	MS2, MS3, MS5	0.4	
INTENSIVE COLOR	IC0 (Clear), IC9 (White)	1.5	
	IC1 (Melon), IC7 (Lavender), IC10 (Corn), IC12 (Black), IC13 (Crack liner)	0.4	
	IC2 (Pink), IC3 (Yellow), IC8 (Blue), IC11 (Red)	0.2	
	IC4 (Red brown), IC5 (Brown), IC6 (Olive green), IC14 (Dark red brown)	0.1	

7. PRESENTATION



■ GC GRADIA MASTER SET (10 teintes)
A1, A2, A3, A3,5, B2, B3, B4, C2, C3, D3



■ GC GRADIA STANDARD SET (6 teintes)
A2, A3, A3,5, B2, B3, C2



■ GC GRADIA INTENSIVE COLOR SET
(11 teintes)



(11 teintes)

GC GRADIA SEPARATOR



GC GRADIA DIE HARDNER



GC COMPOSITE PRIMER



GC METALPRIMER II



GC GRADIA DIAPOLISHER



GC GRADIA AIR BARRIER



GC GRADIA PASTE (2,9ml)



GC GRADIA SYRINGE PLUNGER



GC GRADIA SHADE GUIDE KIT



8. CONTENU DES KITS ET RECHARGES INDIVIDUELLES

	MASTER SET (10 teintes)	SET STANDARD (6 teintes)	SET INTENSIVES COLOUR (11teintes)	RECHARGES	
GC GRADIA Foundation Opaque	FO	FO		FO	Syringe 2,4 ml
GC GRADIA Margin Opaque	MO	MO		MO	Syringe 2,4 ml
GC GRADIA Opaque	OA1, OA2, OA3, OA3.5 OB2, OB3, OB4, OC2, OC3, OD3	OA2, OA3, OA3.5, OB2, OB3, OC2		OA1, OA2, OA3, OA3.5, OA4, OB1, OB2, OB3, OB4, OC1, OC2, OC3, OC4, OD2, OD3, OD4	Syringe 2,4 ml
GC GRADIA Opaqus Dentin	ODA2, ODA3, ODA3.5, ODA4, ODD4, ODB3, ODB4, ODC3, ODC4, ODI2	ODA3, ODA3.5, ODA4, ODB3, ODB4, ODC3		ODA1, ODA2, ODA3, ODA3.5, ODA4, ODB1, ODB2, ODB3, ODB4, ODC1, ODC2, ODC3, ODC4, ODD2, ODD3, ODD4	Syringe 2,9 ml
GC GRADIA Opaqus Dentin Intensive				ODH, ODI2, ODI3, ODI4	Syringe 2,9 ml
GC GRADIA Shoulder Dentin	SD2, SD3, SD4, SD5, SD7, SD8			SD2, SD3, SD4, SD5, SD7, SD8	Syringe 2,9 ml
GC GRADIA Dentin	DA1, DA2, DA3, DA3.5, DD3, DB2, DB3, DB4, DC2, DC3	DA2, DA3, DA3.5, DB2, DB3, DC2		DA1, DA2, DA3, DA3.5, DA4, DB1, DB2, DB3, DB4, DC1, DC2, DC3, DC4, DD2, DD3, DD4	Syringe 2,9 ml
GC GRADIA Enamel	E2, E3, E4	E2, E3		E1, E2, E3, E4	Syringe 2,9 ml
GC GRADIA Halo Enamel	HE1			HE1	Syringe 2,9 ml
GC GRADIA Enamel Intensive	EI1, EI3	EI1		EI1, EI3, EI5	Syringe 2,9 ml
GC GRADIA Pearl Enamel	PE1, PE3			PE1, PE3	Syringe 2,9 ml
GC GRADIA Translucent	TO, T1, T2, T4			TO, T1, T2, T4, T5	Syringe 2,9 ml
GC GRADIA Cervical Translucent	CT2, CT3, CT4	CT2, CT4		CT2, CT3, CT4	Syringe 2,9 ml
GC GRADIA Mamelon Stain	MS2, MS3, MS5			MS2, MS3, MS5	Syringe 2,4 ml
GC GRADIA Intensive Color	IC7 (Lavender)	IC7 (Lavender)	IC0 (Clear), IC1 (Melon), IC2 (Pink), IC3 (Yellow), IC4 (Red brown), IC5 (Brown), IC6 (Olive green), IC7 (Lavender), IC8 (Blue), IC9 (White), IC10 (Corn)	IC0 (Clear), IC1 (Melon), IC2 (Pink), IC3 (Yellow), IC4 (Red brown), IC5 (Brown), IC6 (Olive green), IC7 (Lavender), IC8 (Blue), IC9 (White), IC10 (Corn), IC11 (Red), IC12 (Black), IC13 (Crack Liner), IC14 (Dark red brown)	Syringe 2,4 ml
GC Metalprimer II	○	○		5ml	
GC Composite Primer	○	○		3ml	
GC GRADIA Air Barrier	○	○		10ml	
GC GRADIA Separator	○	○		5ml	
GC GRADIA Die Hardner	○	○		5ml	
GC GRADIA Diapolisher	○	○		8 g	
Accessories	①~⑨	①~⑨		#1 GC GRADIA pinceau rond n°1 (10 pièces) #2 GC GRADIA pinceau plat n°1 (10 pièces) #3 GC GRADIA pinceau n°7 (3 pièces) #4 GC GRADIA porte pinceau (2 pièces) #5 GC GRADIA palette (5 pièces) #6 GC GRADIA couvercle de protection (1 pièce) #7 GC GRADIA bloc de mélange n°22 (1 set) #8 GC GRADIA tableau de combinaison des teintes (1 pièce) #9 GC GRADIA guide des teintes (1 set)	

Note:
1) Le tableau de combinaison des teintes n'est pas disponible séparément.
2) Les seringues qui contiennent 2.9ml de matériau n'ont pas de piston séparé.

■ UNITES LUMINEUSES GC ET CARACTERISTIQUES



GC STEPLIGHT SL-I

Puissance: AC 220 V 50/60 Hz
 Consommation: 170 VA
 Lampe: 150 W
 Dimensions: 115 mm (largeur)
 220 mm (profondeur)
 275 mm (hauteur)
 Poids: 2 kg
 Conditionnement: 1 élément



GC LABOLIGHT LV-III

Puissance: AC 220 V 50/60 Hz
 Consommation: 90 VA
 Lampe: 27 W (3 pièces)
 Plateau tournant: 90 mm (diamètre) 9 x 70 mm (hauteur)
 Dimensions: 185 mm largeur
 245 mm (profondeur)
 275 mm (hauteur)
 Poids: 10 kg
 Conditionnement: 1 élément (avec 2 plateaux tournants, 2 supports, support de tenons -8 pièces de chaque long/court)

9. QUESTIONS & REPONSES



Q1. Après sablage, si la surface de l'alliage est touchée avec les doigts, la force d'adhésion du GC METALPRIMER II sera t-elle affectée ?

R1. Oui. Sabler de nouveau la surface de l'alliage. Dégraisser, sécher et réappliquer GC METALPRIMER II

Q2. Le sablage se nettoie-t'il à la vapeur ou par ultrasons ?

R2. Non ! l'eau peut contenir de l'huile. Utiliser simplement de l'air filtré sous pression pour retirer les résidus d'oxyde d'aluminium.

Q3. L'Opaque est un peu collant à l'extraction de la seringue. Est- ce un problème ?

R3. Pas du tout ! Les pâtes GC GRADIA sont thixotropes (certains gels présentent cette propriété mais ils deviennent plus fluides lorsqu'ils sont utilisés). Les propriétés thixotropiques permettent de contrôler la fluidité et d'éviter que l'OPAQUE ne s'écoule dans certaines zones.

Q4. Peut-on diluer une pâte OPAQUE pour améliorer sa fluidité ?

R4. Non, servez-vous uniquement du pinceau ou de la spatule. GC COMPOSITE PRIMER et/ou GC GRADIA INTENSIVE COLORS ne doivent pas être utilisés pour diluer les pâtes OPAQUE.

Q5. Peut-on utiliser une teinte OPAQUE à la place d'une pâte FOUNDATION OPAQUE ?

R5. Oui, mais cela nécessite au moins 4 couches très fines (chaque couche devant être polymérisée) afin de polymériser entièrement les zones de contre-dépouilles.

Q6. Est-il possible de couvrir les perles de rétention (RETENTION BEADS II SSS) avec une seule couche de FOUNDATION OPAQUE ?

R6. Oui ! les perles SSS II font 100µm, la profondeur de polymérisation de FOUNDATION OPAQUE est de 300µm. Une seule couche de FOUNDATION OPAQUE polymérisera correctement dans la zone des RETENTION BEADS SSS II.

Q7. L'OPAQUE ne polymérise pas ?

R7. La couche d'OPAQUE doit être trop épaisse. Retirer-la et appliquer deux fines couches au lieu d'une épaisse.

Q8. Existe t-il un moyen d'éviter les fissures à la surface des bridges en résine ?

R8. Oui.

- Eviter d'appliquer de trop grande quantité de résine entre les photopolymérisations
- Ménager des espaces entre les éléments du bridge avant la photopolymérisation.
- Monter la facette en appliquant plusieurs couches fines qu'il faut, à chaque fois, polymériser.

Q9. Comment éviter les bulles d'air ?

R9. Il existe deux façon de faire :

- Avant d'appliquer la résine, tapoter doucement la surface de la pâte avec une spatule (le bout de la spatule ne doit pas être entaillé ni rugueux. Ce sont les causes de formation de bulles d'air).
- Appliquer une fine couche de GC COMPOSITE PRIMER pour préparer la surface. Photopolymériser pendant 1 minute avant l'application d'une nouvelle couche.

Q10. Quelle pâte doit-on utiliser dans les parties creuses du pontique ?

R10. Monter avec une pâte TRANSLUCENT. Contourer selon la zone adjacente, photopolymériser puis appliquer l'OPAQUE et photopolymériser de nouveau.

Q11. Quelle unité de polymérisation doit-on utiliser ?

R11. Celles compatibles avec le système GC GRADIA – GC LABOLIGHT LV-III, GC STEPLIGHT SL-I. Les unités à ultraviolets ne doivent pas être utilisées. Elles risquent de trop polymériser les monomères de surface et créer une barrière empêchant l'adhésion d'une nouvelle couche de composite.

Q12. Peut-on nettoyer les pinceaux ?

R12. Oui ! Nettoyer soigneusement avec de l'alcool pur (éthanol) après l'application du GC METALPRIMER II, GC GRADIA DIE HARDNER, GC GRADIA SEPARATOR, OPAQUES. Assurez-vous que l'éthanol est évaporé avant de réutiliser les outils. Après l'utilisation du GC GRADIA AIR BARRIER, rincer soigneusement le pinceau à l'eau.

Q13. Est-il difficile de retirer les inlays composites du modèle de travail ?

R13. Non ! Appliquer GC GRADIA DIE HARDNER, combler les contre-dépouilles avec de la cire et appliquer GC GRADIA SEPARATOR.

Q14. Comment retirer le GC GRADIA SEPARATOR de la surface du composite ?

R14. En la sablant ou en la nettoyant soigneusement avec de l'éthanol. Tous résidus de separator sur la surface du composite a un effet négatif sur le scellement.

Q15. Vous n'obtenez pas le brillant du composite.

R15. Appliquer GC GRADIA DIA POLISHER avec un disque de feutre ou en peau de chamois pour nettoyer et polir. Eviter l'emploi d'autres matériaux de polissage. Des pointes de silicone pour la finition préalablement au polissage final, permettent d'obtenir une meilleure brillance.

Q16. Les pâtes polymérisent pendant que vous les travaillez.

R16. Eviter de travailler à la lumière directe (près d'une fenêtre) ou à moins de 30 cm d'une lampe de Laboratoire.
GC GRADIA est conçu pour réagir rapidement à la lumière pour de meilleures propriétés physiques.

Q17. Existe t-il des contre-indications ?

R17. Voir page 33 les précautions d'usage. GC GRADIA ne doit pas être utilisé chez des patients présentant une malocclusion, du bruxisme et dents serrées.
Eviter les contacts occlusaux ou établir un contact métallique avec la face support du composite

Q18. Comment stocker GC GRADIA ?

R18. Conserver à température ambiante à l'abri des rayons du soleil. Pour un stockage à long terme, conserver dans un endroit frais et sombre. S'il est réfrigéré, sortez-le au moins 30 minutes avant utilisation

10. PRECAUTIONS



1. S'utilise seulement par des professionnels de l'Art Dentaire.
2. GC GRADIA ne doit pas être utilisé chez des patients présentant une allergie connue aux méthacrylates.
3. Les personnes qui présentent une sensibilité doivent immédiatement arrêter son utilisation et consulter un médecin.
4. Eviter tout contact avec les tissus oraux, la peau et les yeux. En cas de contact, rincer à l'eau. Si les yeux sont touchés, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin.
5. Ne pas avaler ou inhaler les composants du GC GRADIA.
6. Ne pas utiliser les liquides près d'une flamme ou autres sources de chaleur ni exposer aux rayons du soleil. Les liquides inflammables du GC GRADIA sont le GC GRADIA COMPOSITE PRIMER, GC METALPRIMER II, GC GRADIA SEPARATOR et GC GRADIA DIE HARDNER.
7. Ne pas mélanger les composants du GC GRADIA avec d'autres produits.
8. Ne pas utiliser de lumière à ultraviolets ou des unités lumineuses pouvant émettre des ultraviolets.
9. Ne pas regarder directement les unités lumineuses.
10. Le produit peut être réfrigéré mais doit être utilisé à température ambiante pour une manipulation plus aisée (environ 30 minutes de réchauffement à prévoir)
11. Le matériau doit être utilisé aussitôt après extraction de la seringue. Garder les seringues soigneusement fermées.
12. Eviter toute inhalation de poussière lors du polissage. Utiliser un masque.
13. Les brosses contenues dans le kit s'utilisent exclusivement avec ce produit.
14. Ne pas utiliser ce produit en dehors des instructions décrites dans ce fascicule.

Note:

1. Utiliser GC GRADIA dans les 2 ans suivant la date de fabrication.
2. Garder les unités lumineuses propres et remplacer les lampes si nécessaire.
3. Retirer les excès de pâtes autour de l'embout de la seringue.
4. Le pinceau du GC METALPRIMER II est exclusivement réservé à cet usage.

Note: Vita® est un marque déposée de Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Allemagne



Pour toutes informations techniques et commerciales, contactez-nous

GC EUROPE N.V.
Head Office
Researchpark
Haasrode-Leuven 1240
Interleuvenlaan 33
B-3001 Leuven
Tel. +32.16.74.10.00
Fax. +32.16.40.48.32
info.gce@gc.dental
<http://www.gceurope.com>

GC Germany GmbH
Seifgrundstraße 2
D-61348 Bad Homburg
Tel. +49.61.72.99.59.60
Fax. +49.61.72.99.59.66.6
info.germany@gc.dental
<http://germany.gceurope.com>

GC FRANCE s.a.s.
8 rue Benjamin Franklin
94370 Sucy en Brie Cedex
Tél. +33.1.49.80.37.91
Fax. +33.1.45.76.32.68
info.france@gc.dental
<http://france.gceurope.com>

GC UNITED KINGDOM Ltd.
12-15, Coopers Court
Newport Pagnell
UK - Bucks. MK16 8JS
Tel. +44.1908.218.999
Fax. +44.1908.218.900
info.uk@gc.dental
<http://uk.gceurope.com>

GC NORDIC AB
Danish Branch
Harbour House
Sundkrogsgade 21
DK - 2100 København
Tel. +45 23 26 03 82
info.denmark@gc.dental
<http://denmark.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
info.italy@gc.dental
<http://italy.gceurope.com>

GC IBÉRICA
Dental Products, S.L.
Edificio Codesa 2
Playa de las Americas, 2, 1º, Of. 4
ES - 28290 Las Rozas, Madrid
Tel. +34.916.364.340
Fax. +34.916.364.341
comercial.spain@gc.dental
<http://spain.gceurope.com>

GC AUSTRIA GmbH
Tallak 124
A - 8103 Rein bei Graz
Tel. +43.3124.54020
Fax. +43.3124.54020.40
info.austria@gc.dental
<http://austria.gceurope.com>

GC Europe NV
Benelux Sales Department
Researchpark
Haasrode-Leuven 1240
Interleuvenlaan 13
B-3001 Leuven
Tel. +32.16 74.18.60
info.benelux@gc.dental
<http://benelux.gceurope.com>

