

# GRADIA™ PLUS de GC

Systeme composite modulaire  
pour restaurations indirectes

## Manuel technique



## REMARQUES GÉNÉRALES

Utilisation uniquement par un professionnel dentaire et selon les indications recommandées. Avant toute utilisation, il convient de lire attentivement le mode d'emploi fourni dans les coffrets.

Ne pas utiliser dans les applications cliniques qui ne sont pas indiquées.

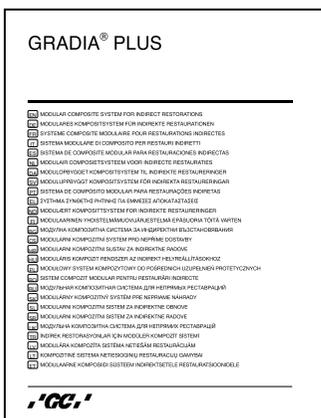
Si vous êtes témoin d'un effet indésirable, d'une réaction ou d'un événement similaire, quel qu'il soit, qui s'est produit en utilisant ce produit, y compris ceux qui ne sont pas mentionnés dans ce mode d'emploi, merci de le signaler directement par l'intermédiaire du système de vigilance approprié, en sélectionnant l'autorité compétente de votre pays d'origine accessible par le lien suivant :

[https://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts_en)

ainsi qu'à notre système de vigilance interne : [vigilance@gc.dental](mailto:vigilance@gc.dental)

Vous contribuerez ainsi à améliorer la sécurité de ce produit.

La stratification avec GC GRADIA™ PLUS sur différents types d'armatures ne doit pas se faire sans unité de polymérisation et agents de collage recommandés. Les restaurations en composite peuvent nécessiter une réparation clinique dans le temps, en fonction de la situation et de chaque cas.



Ce manuel technique traduit la facilité avec laquelle il est possible d'obtenir un résultat esthétique convaincant avec un minimum d'efforts et il souligne les excellentes caractéristiques de ce composite photopolymérisable pour les techniques indirectes. Avant d'utiliser ce matériau, il convient de lire attentivement le mode d'emploi fourni dans les coffrets.

Ce manuel technique est illustré de cas cliniques effectués par des prothésistes dentaires de toute l'Europe et des États-Unis : S. Maffei (IT), R. De Paepe (BE), Francisco Troyano (ES), M. Brusch (DE), B. Marais (US), S. Lusty (GB), Dr R. Medzin (PL), M. Bladen (UK), P. Llobell (FR), L. Johnson (UK), C. Thie (DE), L. Colella (IT), J.A. Pamplona (ES), D. Ibraimi (CH), D. Galle (BE)

## TABLE DES MATIÈRES

1. Utilisation et introduction	p.3
2. Composants GC GRADIA™ PLUS	p.6
3. Tableau des teintes	p.13
4. Caractéristiques du GC GRADIA™ PLUS	p.14
5. Procédures cliniques	p.17
6. Procédure de stratification composite	p.21
7. Etape par étape	p.31
7.1 Restaurations à base métallique	p.31
- Procédure de stratification pour couronne sur métal/teinte V standard	p.31
- Procédure de stratification pour bridge implantaire sur support métallique/application en couches polychromatiques	p.33
- Procédure de stratification pour technique de mise en moufle	p.35
7.2 Restaurations sans métal	p.37
- Lustre Paint sur dents antérieures CERASMART™	p.37
- Lustre Paint sur dents postérieures CERASMART™	p.38
- Procédure de stratification en Cutback sur CERASMART™	p.39
- Procédure de stratification pour Inlay	p.41
- Procédure de stratification pour couronne jacket antérieure	p.43
- Procédure de stratification pour couronne jacket postérieure	p.45
- Procédure de stratification pour facette prothétique	p.47
- Procédure de stratification pour couronne ou bridge unitaire fibro-renforcé	p.49
7.3 Prothèse	p.50
8. Études / Propriétés physiques	p.55
9. Questions et réponses	p.62
10. Produits associés	p.64
11. Liste des articles	p.69

# 1. Utilisation et introduction

## UTILISATION

Merci d'avoir choisi GC GRADIA™ PLUS.

SYSTÈME COMPOSITE MODULAIRE POUR RESTAURATIONS INDIRECTES

Avec GRADIA™ PLUS, GC présente un concept modulaire unique pour les techniques de composite indirectes au laboratoire.

GC GRADIA™ PLUS est un composite nano-hybride photopolymérisable aux propriétés physiques et à l'esthétique rouge et blanche améliorées qui propose une vaste gamme d'applications cliniques, une durabilité inégalée, une opalescence naturelle et une excellente esthétique.

GC GRADIA™ PLUS répond aux besoins des praticiens et des prothésistes comme matériau de restauration pour les applications antérieures et postérieures chez les patients les plus exigeants.



## INDICATIONS

### Stratification de prothèse fixe sur armature

- Stratification de couronnes et bridges à base métallique
- Stratification de suprastructures implantaire fixes/amovibles
- Stratification d'armature CAD/CAM
- Stratification de bridges fibro-renforcés avec GC Stick/GC StickNet
- Reproduction de tissu gingival pour les suprastructures implantaire fixes/amovibles

### Stratification de prothèse fixe, sans armature

- Couronnes jacket antérieures, inlays, onlays et facettes pelliculaires

### Caractérisation et modification des prothèses fixes/amovibles

- Masquage de l'armature avec GC GRADIA™ PLUS pink opaques
- Caractérisation de dents en résine préfabriquées grâce à GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint
- Modifications de dents en résine préfabriquées avec les pâtes GC GRADIA™ PLUS
- Modification et caractérisation de couronnes CERASMART™ avec GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint et/ou les pâtes GC GRADIA™ PLUS
- Caractérisation de la gencive avec les teintes GC GRADIA™ PLUS GUM

Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

## INTRODUCTION

Les composites photopolymérisables pour les restaurations dentaires sont devenus populaires grâce à leurs excellentes propriétés physiques et leur facilité d'utilisation. Avec la demande croissante de traitement dentaire esthétique, la qualité est devenue une exigence essentielle. Par conséquent, des composites de qualité supérieure hautement esthétique sont nécessaires pour rivaliser avec la céramique.

De même, les praticiens et les prothésistes recherchent un composite dentaire durable pouvant concurrencer la céramique en termes d'esthétique et de durabilité. Or jusqu'à présent, les charges composites avaient un impact sur la translucidité et l'opalescence des systèmes composites pour couronnes et bridges.

Compte tenu de ce contexte et de ces exigences, GC a développé GC GRADIA™ PLUS.

Le projet GC GRADIA™ PLUS a conduit à un composite indirect haute résistance, nano hybride photopolymérisable, lumineux, translucide et chromatique bénéficiant d'une opalescence naturelle en bouche comparable à la céramique.

Le potentiel esthétique de ce nouveau système composite a été soigneusement étudié. Les couleurs chromatiques et lumineuses le rapprochent des meilleures céramiques actuellement disponibles. Une fois en bouche, GC GRADIA™ PLUS offre le même aspect qu'une dent naturelle.

## LA TECHNOLOGIE DE CÉRAMIQUE-POLYMÈRE DE POINTE

Grâce à la technologie des nano-charges de GC (utilisation de charges ultrafines à densité élevée dispersées de manière homogène et mélangées à la matrice résineuse), GC GRADIA™ PLUS propose des qualités mécaniques élevées obtenues uniquement par photopolymérisation.

GC GRADIA™ PLUS se distingue par une haute résistance à l'usure, sa surface compacte et lisse qui favorisent une durabilité et une brillance élevées.

Grâce à ses propriétés mécaniques supérieures, GC GRADIA™ PLUS peut être considéré sans risque pour l'antagoniste, ce qui le rend particulièrement adapté pour les restaurations postérieures soumises à des pressions et à une usure élevées sujettes aux éclats et aux fissures lorsqu'elles sont réalisées en céramique.

## MÉLANGE ET MASQUAGE

Pour masquer l'armature métallique ou autre, il existe quatre teintes V opaques et une base opaque prêtes à être mélangées pour obtenir les teintes V classiques.

Avec d'excellentes propriétés de fluidité et de polymérisation optimisées, ces opaques masquent efficacement la couleur et se photopolymérisent facilement et rapidement.

## CONSISTANCE DES PÂTES EN FONCTION DES INDICATIONS

Les différentes pâtes GC GRADIA™ PLUS ont été affinées en fonction des indications et des zones d'application. Deux viscosités de pâte, Heavy Body et Light Body, facilitent la reproduction des différentes zones de la structure dentaire et du tissu gingival.

Pour la réalisation de couronnes et de bridges de grande qualité esthétique, la technique d'application en couches (deux consistances dans la même restauration) propose un nombre presque illimité de combinaisons de teintes et de textures.

Pour une reproduction monolithique rapide et facile des teintes V standards, les pâtes uniques « One Body » peuvent être utilisées pour obtenir un résultat idéal. Comme elles sont de type « light body », elles peuvent facilement être injectées à l'aide d'un moufle transparent et elles peuvent être photopolymérisées en conséquence.

## APTITUDE AU FAÇONNAGE EXCEPTIONNELLE

Les pâtes GC GRADIA™ PLUS Heavy Body et Light Body présentent d'excellentes propriétés de manipulation.

Les pâtes Heavy Body garantissent une stratification stable des zones plus importantes. Elles conservent leur forme au cours de la création des structures internes de la dentine. La pâte ne colle pas et peut être façonnée à l'aide d'une spatule à modeler.

Les pâtes Light Body Dentin et Enamel conviennent à la technique d'injection.

Cette technique s'intègre parfaitement dans un flux de travail numérique et est idéale pour les cas compliqués d'implants ou les couronnes et bridges à l'anatomie complexe.

Les pâtes Light Body Base et Effect sont appliquées en plus petits volumes à l'aide d'un pinceau ou d'une spatule à modeler.

Elles peuvent même être mélangées ensemble pour créer votre propre tonalité de couleur.

Les deux types de pâte, Heavy Body et Light Body, peuvent être utilisés ensemble pour la même restauration et sont très tolérantes à la technique.

## UNE PARFAITE HARMONIE EN ROUGE ET BLANC

Comme pour les teintes des dents naturelles, GC GRADIA™ PLUS offre une solution pour les cas esthétiques « rouge » les plus complexes. Le coffret GC GRADIA™ PLUS GUM propose des teintes gingivales clés qui permettent de reproduire le tissu gingival pour des indications comme les supra-structures d'implant et autres prothèses fixes ou amovibles comme les couronnes, les bridges et les prothèses partielles.

La résistance, la durabilité et les propriétés de manipulation des teintes GC GRADIA™ PLUS GUM sont identiques à celles des teintes GC GRADIA™ PLUS (pâtes Light Body et Heavy Body).

La grande variété de teintes rouges vous permet de vous rapprocher au plus près de la couleur et de la texture du tissu gingival d'un patient, quels que soient son âge et/ ou son appartenance ethnique.

## TEINTES ET BRILLANCE : UN GAGE D'ESTHÉTIQUE

Les nombreuses teintes GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint sont durables et apportent une brillance de surface permanente. En plus de cela, grâce à notre renommée technologie de nanocharge, vos restaurations présentent une résistance élevée à l'usure.

La polyvalence des Lustre Paints va vous impressionner. Vous pouvez choisir parmi une large variété de teintes, pour la réalisation interne et externe... pour une esthétique parfaite. Elles se mélangent facilement entre-elles pour produire encore plus de nuances de couleur. Vous pouvez même créer la consistance souhaitée grâce au Lustre Paint Diluting Liquid.

L'utilisation d'un vernis de caractérisation photopolymérisable sur la surface de votre travail permet de réduire l'étape de polissage, ce qui vous fait gagner un temps précieux en toute simplicité.

## PHOTOPOLYMERISATION À LA VITESSE DE LA LUMIÈRE

Toutes les teintes GC GRADIA™ PLUS photo-polymérisent complètement dans un bref temps d'irradiation grâce au tout nouveau GC Labolight DUO. Le temps où vous deviez disposer de deux unités de polymérisation dans votre laboratoire (un pour l'intermédiaire et un autre pour la photo-polymérisation finale) est désormais révolu. Notre unité de photopolymérisation multifonctionnelle de pointe combine deux modes de polymérisation : pré-photo-polymérisation (mode step) et photo-polymérisation finale (full mode).

Équipé de la dernière technologie LED à double longueurs-d'onde, le Labolight DUO peut être utilisé pour photopolymériser tous les composites GC de manière sûre et durable. Sa puissance élevée de sortie se traduit par des cycles de photopolymérisation plus rapides. Son système rotatif automatisé et sa plaque réfléchissante répartissent la lumière de manière optimale dans toutes les directions. Le plateau de photo-polymérisation permet un positionnement précis des pièces pendant les cycles de photo-polymérisation.

Le Labolight DUO n'apporte aucune modification à la teinte GC GRADIA™ PLUS, il permet donc au prothésiste de distinguer les couleurs subtiles de la restauration finale lors de toutes les phases de la fabrication.

## UNE APPROCHE MODULAIRE

GC GRADIA™ PLUS est un concept modulaire qui vous permet d'utiliser le système que vous souhaitez, de choisir le module (le coffret) qui répond à vos demandes et à vos indications. Vous pouvez facilement ajouter des modules, ce qui offre à chaque fois plus de possibilités esthétiques et de solutions au cas par cas.

La gamme de teintes de ce composite novateur a été soigneusement choisie, personnalisée et adaptée aux besoins des prothésistes.

Par comparaison avec les systèmes composites classiques, GC GRADIA™ PLUS propose moins de teintes standards, ce qui le rend plus compact et rentable.

## COMPACT MAIS COMPLET – MOINS = PLUS

Plus compact mais aussi plus complet.

La gamme de teintes Light Body et leur consistance unique vous permettent de les utiliser pures ou mélangées sans réduire leur résistance supérieure.

Pour correspondre à des zones d'émail spécifiques, vous pouvez facilement créer votre propre mélange Light Body : « Enamel-Opal » ou « Transpa-Blue ». Pour correspondre à davantage de zones chromatiques de la dentine, mélangez simplement votre Light Body « Dentin-Orange ».

Ainsi, vous obtenez un composite qui peut être mélangé et qui vous permet de travailler de la même façon qu'une céramique de stratification.

En guise de complément, les teintes innovantes Lustre Paint utilisables en interne et en externe permettent de créer de nombreuses couleurs individuelles.

En outre, lorsqu'elles sont utilisées en externe, elles proposent brillance et protection à votre travail remarquable.



Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

## UN NOUVEAU STANDARD DANS LE MÉLANGE ET LA STRATIFICATION RÉALISTE DES TEINTES

GC GRADIA™ PLUS établit une nouvelle référence pour les techniques de composite indirectes grâce à une esthétique améliorée et des propriétés mécaniques supérieures, ce qui garantit une solution permanente à long terme.  
Nous sommes convaincus que GC GRADIA™ PLUS répond aux besoins des praticiens et des prothésistes comme matériau de restauration pour les applications antérieures et postérieures chez les patients les plus exigeants.



## 2. Composants GC GRADIA™ PLUS

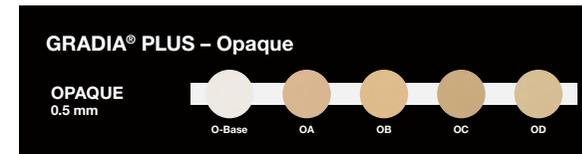
### OPAQUE (O)

Un opaque en pâte qui présente des caractéristiques exceptionnelles de photopolymérisation. Un opaque en pâte prêt à l'emploi, qui s'applique facilement sans goutter ni couler.

Des propriétés de masquage exceptionnelles.

Les 4 opaques (A, B, C, D) et la Base Opaque permettent - en les mélangeant - d'obtenir les 16 teintes V.

Teintes : O-Base, OA, OB, OC, OD.



## PÂTE HEAVY BODY (HB)

Des propriétés de stratification exceptionnelles. Elle garantit la stratification stable de zones importantes et elle conserve sa forme au cours du processus de stratification des structures internes de la dentine. La pâte ne colle pas et peut être façonnée à l'aide d'une spatule à modeler.



## Opaque Dentin (OD)

Lorsqu'il est impossible d'appliquer des couches épaisses de composite, l'OPAQUE DENTIN peut être utilisée à la place ou/en combinaison avec la DENTIN classique pour masquer l'opaque/l'armature et pour obtenir une couleur plus prononcée.

OPAQUE DENTIN peut également être utilisée comme teinte cervicale afin d'obtenir des teintes plus prononcées dans les zones cervicales et radiculaires.

Teintes : HB-ODA, HB-ODB, HB-ODC, HB-ODD, HB-ODW



## Dentin (D)

Des capacités exceptionnelles de masquage : pour une couleur chaude et lumineuse pouvant se refléter à travers une importante quantité d'émail.

Teintes : HB-DA1, HB-DA2, HB-DA3, HB-DA3.5, HB-DA4, HB-DB1, HB-DB2, HB-DB3, HB-DB4, HB-DC1, HB-DC2, HB-DC3, HB-DC4, HB-DD2, HB-DD3, HB-DD4, HB-DW



## Enamel

Les teintes Enamel correspondent aux zones incisales avec une opalescence naturelle et un haut niveau de translucidité.

Teintes : HB-EL, HB-ED



## Enamel Effect

Teintes émail spéciales.

## HB-PE

Émail blanc laiteux opaque utilisé au niveau des pointes des cuspides pour créer des taches de décalcification et d'autres taches blanches visibles sur les dents naturelles.

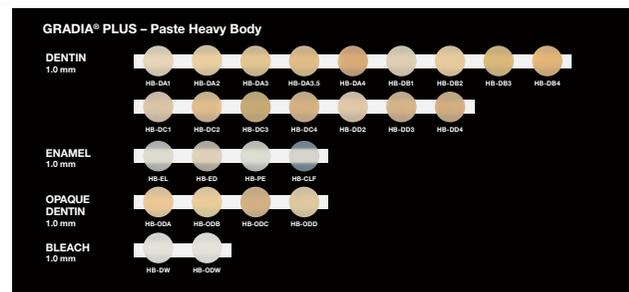


## Translucent

Translucidité pour correspondre aux subtilités visibles sur les dents naturelles.

## HB-CLF

Teinte transparente unique pour correspondre à la fine ligne de «matériau clair» dans une dent naturelle. Fournit une transmission et une réflexion de la lumière naturelle et une couleur profonde réaliste en une couche très fine.



Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études Propriétés Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

### PÂTE LIGHT BODY (LB)

Les pâtes Light Body peuvent être utilisées pour la technique d'injection ou en plus petits volumes avec une spatule ou un pinceau à modeler. Elles peuvent même être mélangées entre elles pour créer votre propre tonalité de couleur.



### Dentine (D)

Excellente capacité de masquage et facilité d'extrusion, idéalement pour la technique d'injection.

Teintes : LB-DA1, LB-DA2, LB-DA3, LB-DA3.5, LB-DB1, LB-DB3, LB-DC2, LB-DD3



### Enamel

Teintes Enamel correspondant aux zones incisales naturelles, avec une opalescence et un niveau de translucidité naturels.

Teintes : LB-EL, LB-ED



### Base Shades

Base shades can be considered as neutral effect shades.

#### LB-Base D

Des capacités exceptionnelles de masquage.

Apporte une couleur chaude et lumineuse pouvant se refléter à travers une importante quantité d'émail.

Peut être utilisée pure ou mélangée à d'autres teintes Light Body pour créer une teinte personnalisée. Par ex. pour augmenter la saturation de la teinte, mélangez LB-Orange avec LB-Base Dentin.



#### LB-Base E

La teinte Enamel correspond aux zones incisales avec une opalescence naturelle et un haut niveau de translucidité.

Peut être utilisée pure ou mélangée pour créer une teinte personnalisée.

Par ex. pour augmenter l'opalescence de la teinte Enamel, mélangez LB-Opal avec LB-Base Enamel.



#### LB-Base CLF

Teinte transparente unique pour correspondre à la fine ligne de «matériau clair» dans une dent naturelle.

Fournit une transmission et une réflexion de la lumière naturelle et une couleur profonde réaliste en une couche très fine



#### LB-Base OD

Cette teinte peut être utilisée à la place ou/en combinaison avec la DENTIN classique pour masquer l'opaque/l'armature et pour obtenir une couleur plus prononcée.

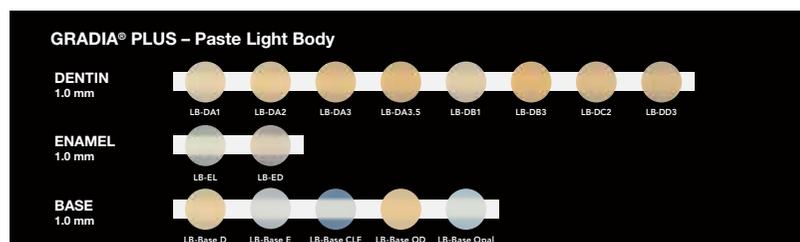
OPAQUE DENTIN peut également être utilisée comme teinte cervicale afin d'obtenir des teintes plus prononcées dans les zones cervicales et radiculaires.



## LB-Base Opal

Teinte à effet opalescent élevé.

Peut être utilisée pure ou mélangée à d'autres teintes Light Body pour créer une teinte personnalisée. Par ex. pour augmenter l'opalescence de la teinte d'émail, mélangez LB-Opal avec LB-Base Enamel.



## TEINTES EFFECT

Ces teintes peuvent être considérées comme des teintes à effet coloré.

Elles peuvent être utilisées pures ou mélangées pour créer une teinte personnalisée.

### LB-Orange, LB-Red, LB-Yellow, LB-Blue, LB-Grey, LB-Milky

Pâtes à effet coloré.

Elles peuvent être utilisées dans différentes zones internes (épaulement/zone incisale/zone occlusale), pures ou mélangées avec d'autres couleurs.

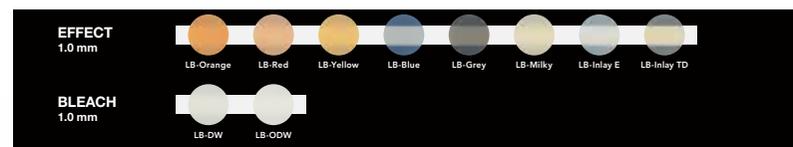
### LB-Inlay E, LB-Inlay

Elles peuvent être considérées comme des types universels d'émail et de dentine pour la création d'inlays en toute simplicité.

### LB-DW, LB-ODW

Pâtes blanchâtres.

Elles peuvent être utilisées pour la reproduction de dent très blanche ou pour obtenir un effet sur les cuspidés et autres taches blanches visibles sur les dents naturelles.



Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

## LUSTRE PAINT

### Couleur et brillance : un gage d'esthétique

Les 12 teintes GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint apportent une brillance de surface permanente et durable de manière extrêmement simple. En plus de cela, grâce à notre technologie renommée de nanocharge, vos restaurations présentent une résistance élevée à l'usure.

Vous pouvez choisir parmi une large variété de teintes, pour la réalisation interne et externe... pour une esthétique parfaite. Elles se mélangent facilement entre-elles pour produire encore plus de nuances de couleur. Vous pouvez même créer la consistance souhaitée grâce au Lustre Paint Diluting Liquid.

L'utilisation d'un vernis de caractérisation photopolymérisable sur la surface de votre travail permet de réduire l'étape de polissage, ce qui vous fait gagner un temps précieux en toute simplicité.

### Teintes :

- Pour reproduire les teintes V (caractère fluorescent) : LP-A, LP-B, LP-C, LP-D.
- Pour personnaliser (caractère fluorescent) : LP-Cream, LP-Grey, LP-Lavender, LP-Blue, LP-CLF (Clear).
- Pour personnaliser la gencive (non-fluorescent) : GLP-Violet, GLP-Bright Red, LP-CL (Clear).



## GC GRADIA™ PLUS LUSTRE PAINT DILUTING LIQUID

Diluant liquide pour les couleurs Lustre Paint.

L'ajout d'une goutte de ce diluant liquide Lustre Paint vous permet de créer la consistance et la teinte souhaitée.



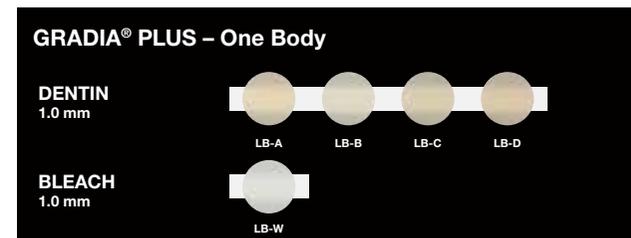
## PASTE LIGHT BODY (LB) POUR TECHNIQUE ONE BODY

Pour une reproduction monolithique rapide et facile des teintes V standards, les pâtes uniques One Body peuvent être utilisées pour des résultats optimaux.

Comme elles sont de type «light body», elles peuvent facilement être injectées à l'aide d'un moufle transparent/clé et photopolymérisées en conséquence.

Parfaites en combinaison avec les Lustre Paints pour plus d'individualisation et de brillance.

Teintes : LB-A, LB-B, LB-C, LB-D, LB-W



## GUM SHADES

### Une parfaite harmonie en rouge et blanc

Comme pour les teintes des dents naturelles, GC GRADIA™ PLUS offre une solution pour les cas esthétiques « rouge » les plus complexes.

Le système GC GRADIA™ PLUS offre des teintes gingivales qui permettent de reproduire le tissu gingival pour des indications comme les suprastructures d'implant et autres prothèses fixes ou amovibles comme les couronnes, les bridges et les prothèses partielles.

La grande variété de teintes rouges vous permet de vous approcher au plus près de la couleur et de la texture du tissu gingival d'un patient, quels que soient son âge et/ou son appartenance ethnique.

Elles sont disponibles sous la forme de pâte Light Body et Heavy Body, ce qui vous permet de choisir la consistance adéquate/souhaitée en fonction du cas.

### GUM Shades Opaque

Un opaque en pâte qui présente des caractéristiques exceptionnelles de photopolymérisation et de masquage.

Un opaque en pâte prêt à l'emploi, qui s'applique facilement sans goutter ni couler.

Les deux opaques rose, GO-1 et GO-2, créent une excellente couleur de base et se mélangent ensemble pour une teinte encore plus personnalisée.

Teintes : GO-1, GO-2



### GUM Pastes Heavy Body

Des propriétés de stratification exceptionnelles pour les zones plus importantes, conservent la forme au cours du processus de stratification des zones gingivales. La pâte ne colle pas et peut être façonnée à l'aide d'une spatule à modeler.

Elle convient parfaitement comme base pour une personnalisation avec les teintes Gum Light Body.

Teintes : GHB-1, GHB-2, GHB-3, GHB-CL



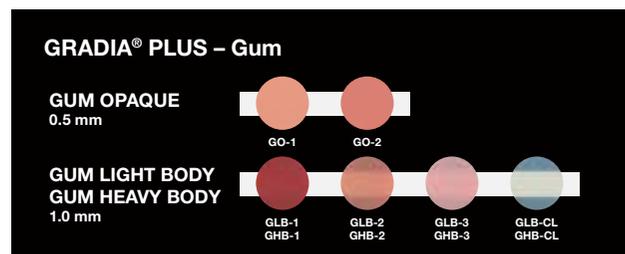
### GUM Shades Light Body

Pâtes Light Body uniques.

Des pâtes à effets spéciaux qui s'appliquent en petits volumes à l'aide d'une spatule à modeler ou d'un pinceau, ou directement avec une seringue (en utilisant l'extrémité fine de la canule).

Elles peuvent être utilisées pures ou mélangées pour créer une gencive personnalisée.

Teintes : GLB-1, GLB-2, GLB-3, GLB-CL



Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

## PRIMERS

GC propose une vaste gamme de primers spécialisés qui conviennent parfaitement aux différentes indications de GC GRADIA™ PLUS.

Consultez le mode d'emploi respectifs des primers GC avant toute utilisation.

Comment garantir une adhésion optimale entre...	Primer GC recommandé
Armature métallique – GC GRADIA™ PLUS Opaque	METAL PRIMER Z
GC GRADIA™ PLUS – GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint	CERAMIC PRIMER II
GC GRADIA™ PLUS – GC GRADIA™ PLUS Paste	CERAMIC PRIMER II
Acrylique – GC GRADIA™ PLUS Gum Shade	GC Acrylic Primer
Armature en dioxyde de zirconium – GC GRADIA™ PLUS Opaque	CERAMIC PRIMER II
Bloc CAD/CAM CERASMART™ – GC GRADIA™ PLUS Paste	CERAMIC PRIMER II

### GC ACRYLIC PRIMER

Primer photopolymérisable pour l'adhésion du GC GRADIA™ PLUS à l'acrylique.

Augmente l'adhésion du GC GRADIA™ PLUS sur les résines acryliques classiques utilisées au laboratoire telle que la modification des dents prothétiques ou des prothèses à base de résine.



### METAL PRIMER Z

Liant résine/métal en une seule étape.

Pour une adhésion puissante entre les armatures métalliques et GC GRADIA™ PLUS, utilisez METAL PRIMER Z, un liant éprouvé et facile d'utilisation.

Un liant puissant avec la première couche de GC GRADIA™ PLUS, par ex. l'opaque et l'armature métallique.

### CERAMIC PRIMER II

Liant utilisé pour l'application/la réparation supplémentaire des couches GC GRADIA™ PLUS (teintes V, teintes gingivales) et GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint.

Lors de la caractérisation de blocs CAD/CAM en céramique hybride comme CERASMART™ de GC, utilisez CERAMIC PRIMER II.



## ACCESSOIRES

### GC GRADIA™ PLUS Modeling Liquid

Liquide à modeler qui permet de lubrifier la spatule lors de l'application des pâtes résineuses.

Aide au modelage des pâtes.

Humidifiez la spatule ou le pinceau pour lisser la surface.

Nanochargé, aucun compromis en terme de résistance.

À utiliser avec modération.



### GC GRADIA™ PLUS SEPARATOR

Un séparateur de résine composite qui s'applique sur les modèles de travail en plâtre lors de la réalisation d'inlays et d'onlays.

Son utilisation est optimale sur la surface du plâtre traitée avec le Die Hardener.

### GC GRADIA™ PLUS DIE HARDENER

Appliqué sur les dies, il durcit et protège la surface pour la réalisation d'inlays, de jacket etc ...



### GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER

Cet agent crée une barrière d'étanchéité pour garantir la polymérisation complète de la surface du composite et pour empêcher toute couche d'inhibition.

### DIAPOLISHER PASTE

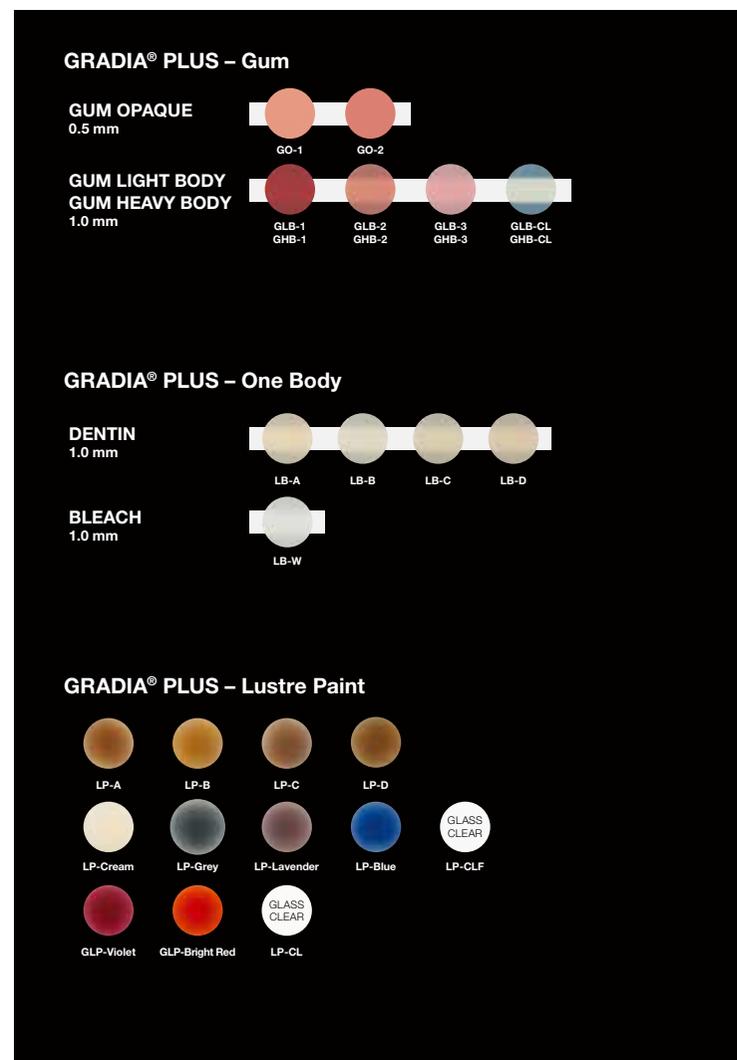
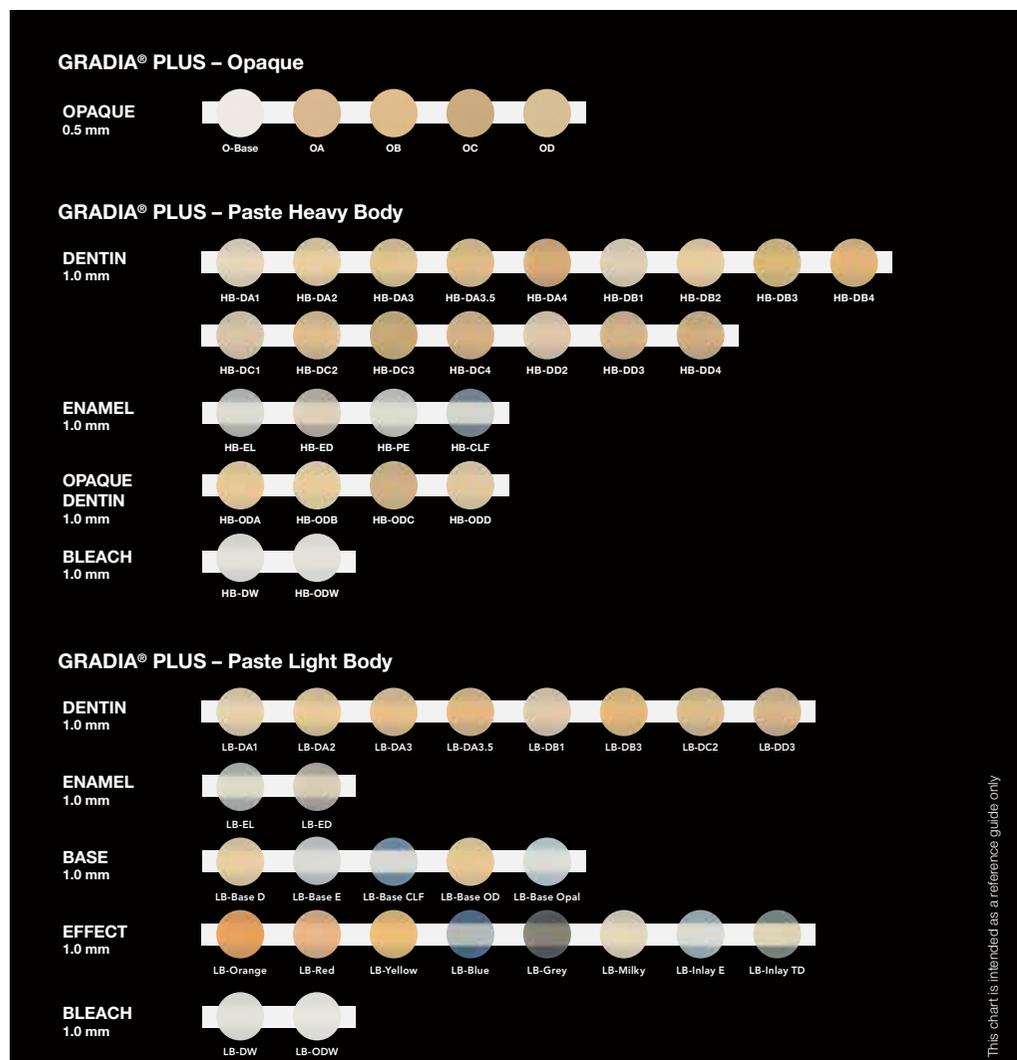
Pâte à polir diamantée

S'utilise sur un disque de feutre pour apporter un fini lustré aux restaurations.



### 3. Tableau des teintes

Le tableau des teintes GC GRADIA™ PLUS permet à la restauration de paraître plus proche de la céramique que les autres composites.



- Utilisation et introduction
- Composants
- Tableau des teintes
- Caractéristiques
- Procédure clinique
- Procédure de stratification
- Etape par étape
- Études Propriétés Physiques
- Questions et réponses
- Produits associés
- Liste de produits

## 4. Caractéristiques du GC GRADIA™ PLUS

### UNE ESTHÉTIQUE NATURELLE

#### La translucidité des teintes GC GRADIA™ PLUS est similaire à celles des dents naturelles

Son niveau de luminosité et de transmission de la lumière sont similaires ou plus proches de la céramique que des composites conventionnels indirects. Si besoin, la préparation de la dent sous-jacente peut être masquée pour maintenir l'apparence naturelle de vos couronnes. La technique de stratification GC GRADIA™ PLUS ressemble à celle utilisée pour la céramique, qu'il s'agisse de stratification ou de coloration.

#### Une lumière dynamique proche du naturel

Lorsqu'une couronne composite est soumise aux mêmes conditions lumineuses que celles de la bouche, la teinte excessivement opalescente empêche de reproduire la couleur naturelle, en particulier lors de l'utilisation de teintes translucides. Ce qui, jusqu'à présent, n'a jamais pu être évité. C'est ce qui change grâce à la technologie polymère la plus récente utilisée dans les couleurs GC GRADIA™ PLUS.

Les caractéristiques de translucidité, d'opalescence et de fluorescence de GC GRADIA™ PLUS ont été adaptées grâce à l'optimisation de la taille des particules de charge, au contrôle et à l'ajustement de la diffusion de la lumière à travers le matériau. Le résultat est un comportement dynamique de la lumière plus proche du naturel qui conserve la teinte souhaitée au niveau de la dentine, y compris lorsque la restauration est placée en bouche.

#### Capacité de masquage des pâtes :

Niveaux d'opacité						
100%	Elevé	Moyen - Elevé		Moyen	Moyen - Faible	Faible
O-Base	HB-ODA	HB-DA1	LB-DA1	LB-A	HB-EL	HB-CLF
OA	HB-ODB	HB-DA2	LB-DA2	LB-B	HB-ED	LB-Base CLF
OB	HB-ODC	HB-DA3	LB-DA3	LB-C	HB-PE	LB-Inlay CLF
OC	HB-ODD	HB-DA3.5	LB-DA3.5	LB-D	LB-EL	LB-Inlay E
OD	HB-ODW	HB-DA4	LB-DB1	LB-W	LB-ED	GLB-CL
GO-1	LB-Base OD	HB-DB1	LB-DB3		LB-Base E	LB-Blue
GO-2	LB-ODW	HB-DB2	LB-DC2		LB-Orange	LB-Grey
	GLB-1	HB-DB3	LB-DD3		LB-Yellow	
		HB-DB4	LB-Base D		LB-Milky	
		HB-DC1	LB-DW		LB-Base Opal	
		HB-DC2	GLB-2		LB-Red	
		HB-DC3	GLB-3			
		HB-DC4				
		HB-DD2				
		HB-DD3				
		HB-DD4				
		HB-DW				



### Niveaux d'opalescence des pâtes

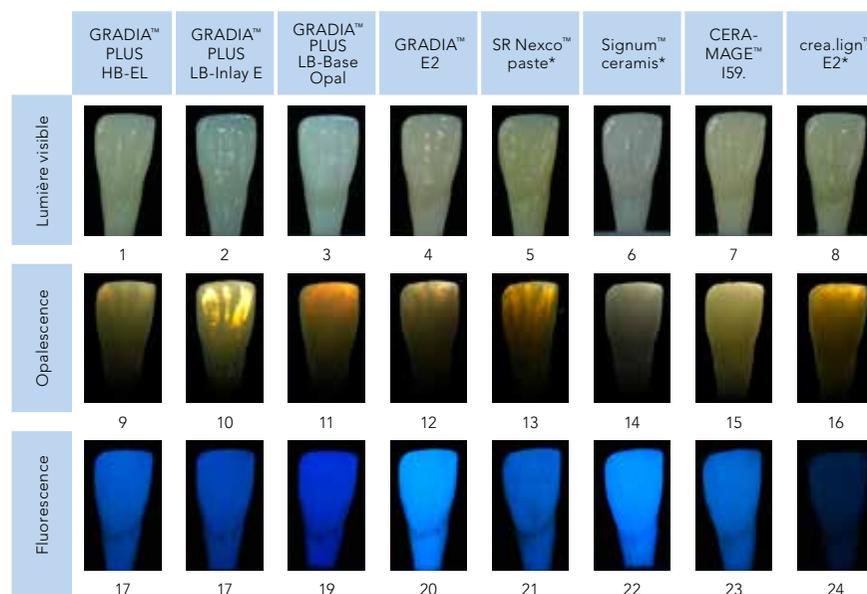
Niveaux d'opalescence		
Elevé	Moyen	Faible
LB-Base Opal	HB-EL	Autres
	HB-ED	
	HB-PE	
	LB-EL	
	LB-ED	
	LB-Base E	
	LB-W	
	LB-Milky	



### Comparaison des composites indirects sous différentes conditions lumineuses

Dans la lumière visible transmise, les propriétés dynamiques de la lumière des restaurations GC GRADIA™ PLUS deviennent évidentes (opalescence et translucidité similaires à celles des dents naturelles).

En cas de lumière incidente, la fluorescence et la luminosité des restaurations GC GRADIA™ PLUS deviennent visibles et traduisent le comportement dynamique de la lumière aussi vrai que nature des restaurations GC GRADIA™ PLUS.



Note :

\*ne sont pas des marques GC. Résultats basés sur des tests internes.

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études Propriétés Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

## LORSQU'UNE TECHNOLOGIE DE POINTE DEVIENT UNE NECESSITE

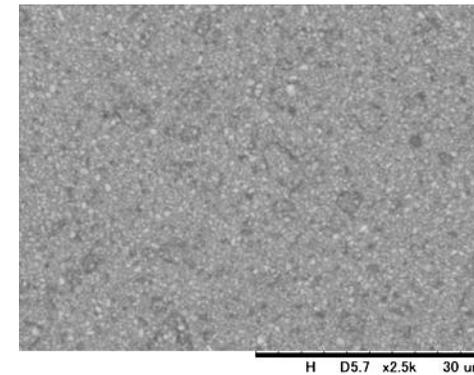
Les patients d'aujourd'hui souhaitent que leurs restaurations soient parfaites et que leur sourire éclatant dure « éternellement ».

Bien que GC GRADIA™ PLUS se démarque grâce à ses caractéristiques esthétiques, l'évolution technologique de ce nouveau matériau lui permet également de se distinguer par sa résistance élevée à l'usure et à sa surface compacte et lisse qui favorisent la durabilité et la brillance.

La résistance, la durabilité et les propriétés de manipulation de toute la gamme de teintes GC GRADIA™ PLUS sont identiques, que vous travailliez avec les teintes V, les teintes gingivales ou avec les pâtes Light Body ou Heavy Body.

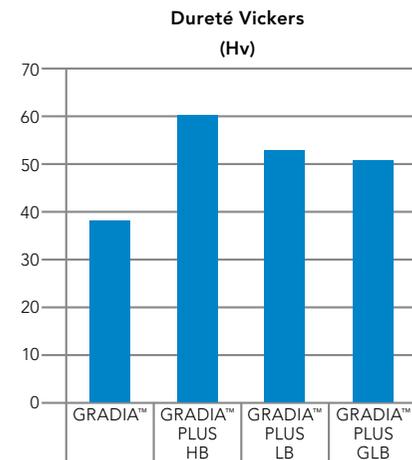
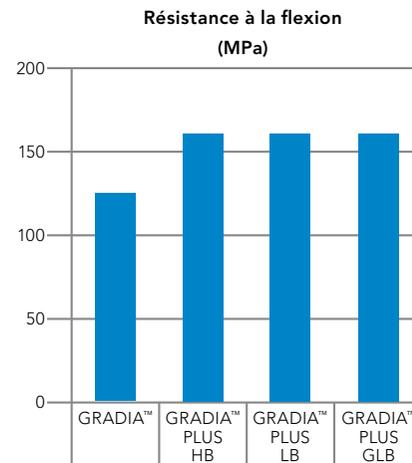
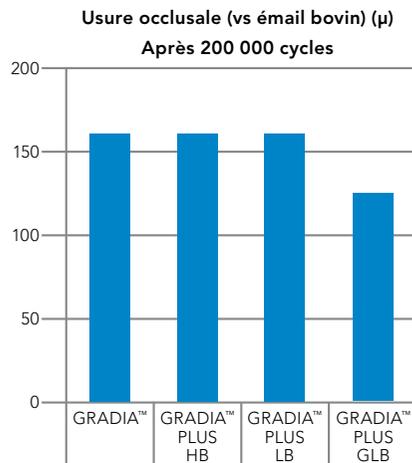
Hormis sa résistance, GC GRADIA™ PLUS ne constitue pas une gêne pour la dent opposée, ce qui le rend particulièrement adapté pour les restaurations postérieures soumises à la pression et à l'usure élevées plus enclines à l'écaillage et à la fissuration lorsqu'elles sont réalisées en céramiques.

Ses propriétés sont dues à la technologie de nanocharge de GC, qui utilise des charges ultrafines à densité élevée dispersées de manière homogène et mélangées à la matrice résineuse, tout ceci réalisé par simple photopolymérisation.



Les charges ultra-fines sont dispersées de façon homogène dans la matrice résineuse offrant un réseau de densité élevée.

Grâce à un traitement de surface spécial des charges ultrafines, les propriétés de surface, comme la résistance à l'usure et la rétention de brillance sont améliorées, d'où les propriétés physiques supérieures de toutes les pâtes GC GRADIA™ PLUS.



## 5. Procédure clinique

### AU FAUTEUIL EXAMEN ORAL

Déterminez si GC GRADIA™ PLUS convient au patient.  
Consultez les indications et les contre-indications de GC GRADIA™ PLUS.  
Utilisation exclusive par les professionnels dentaires dans les conditions recommandées.

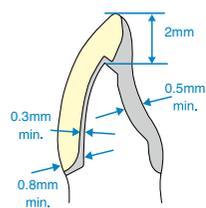
### AU FAUTEUIL PRÉPARATIONS DE DENT-PILIER ET DE CAVITÉ

La préparation de la dent et la réalisation de restaurations varient en fonction des circonstances.  
Les instructions en vue d'une préparation correcte sont illustrées ci-dessous.

#### Couronne à incrustation vestibulaire antérieure

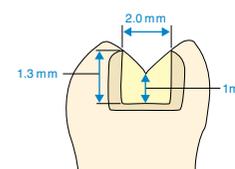
(Avec support incisal)

La préparation est similaire à celle d'une couronne céramo-métallique. Les bords doivent présenter un chanfrein ou un épaulement plus profond avec une profondeur minimale de 0,8 mm. L'épaisseur de l'armature métallique du côté vestibulaire doit être de 0,3 mm.



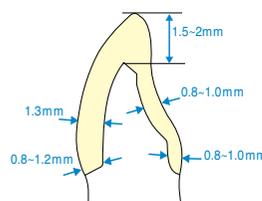
#### Inlay

Taillez la cavité avec des angles intérieurs arrondis. Évitez tout contact de l'occlusion opposée avec les bords de la restauration. La profondeur minimale des puits et fissures doit être de 1,0 mm, la largeur minimale de la surface occlusale doit être de 2,0 mm avec les bords de l'épaulement seulement au niveau occlusal. Forme carrée au niveau proximal.



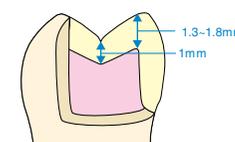
#### Couronne jacket antérieure

Préparez la dent-pilier de la même manière qu'une couronne céramo-métallique (minimum de 1,3 mm du côté vestibulaire). Les bords doivent présenter un chanfrein ou un épaulement plus profond (0,8 mm).



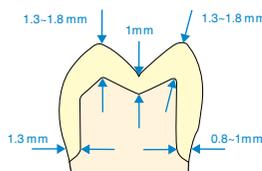
#### Onlay

Taillez la cavité avec des angles intérieurs arrondis. Évitez tout contact de l'occlusion opposée avec les bords de la restauration. La profondeur minimale du puits et du sillon doit être de 1,0 mm et d'au moins 1,3 mm pour les cuspidés.



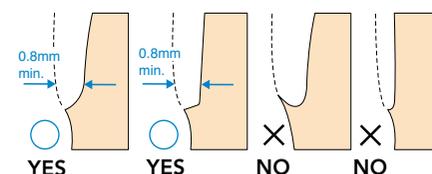
#### Couronne jacket postérieure

La réduction occlusale doit être au moins de 1,3 mm. Les bords doivent présenter une profondeur de 1,3 mm avec un chanfrein ou un épaulement profond.



#### Préparations des bords

Préparez des chanfreins ou des épaulements profonds.



Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études Propriétés Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

AU FAUTEUIL

### PRISE D'EMPREINTE

Rétractez la gencive de manière classique. Utilisez un matériau d'empreinte silicone vinyl-polyéther comme GC EXA'lence avec un porte-empreinte GC.



TRAYS



EXA'lence

EXAMIX NDS



EXAFLEX

AU FAUTEUIL

### ENREGISTREMENT DES MORDUS ET CHOIX DES COULEURS

Utilisez GC EXABITE II pour procéder à l'enregistrement des mordus ou occlusal. Déterminez la teinte de la dent naturelle à l'aide d'un teintier V classique après avoir nettoyé cette dernière. Les caractéristiques individuelles doivent être prises en compte lors de la détermination de la teinte de la dent.



EXABITE II NDS

AU FAUTEUIL/AU LABORATOIRE

### RESTAURATION PROVISOIRE

Réalisez une restauration temporaire avec GC UNIFAST III et collez avec un ciment temporaire sans eugénol comme GC FREEGENOL.



GC UNIFAST III



GC FujiTEMP LT



GC FREEGENOL

LABORATOIRE

### COULEE ET PRÉPARATION DU MAÎTRE MODÈLE EN PLÂTRE

Coulez et préparez le maître modèle à l'aide d'un plâtre de Type IV comme GC FUJIROCK EP Classic/Premium et GC Base Stone.



GC FUJIROCK™ EP



GC BASE STONE

## REALISATION DE LA RESTAURATION

AU FAUTEUIL  
REALISATION DE LA RESTAURATION

Consultez la PROCÉDURE DE STRATIFICATION



Labolight DUO

AU FAUTEUIL  
RETRAIT DE LA RESTAURATION TEMPORAIRE ET NETTOYAGE

Retirez la restauration temporaire, le matériau de scellement ou le ciment. Nettoyez la cavité. Rincez et séchez avec soin la cavité.



GC Pliers

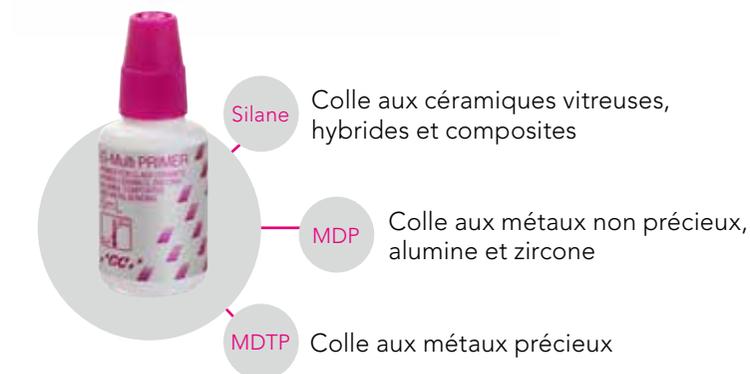
AU FAUTEUIL  
ESSAYAGE

Essayez la restauration et vérifiez son adaptation à l'aide de GC Fit Checker Advanced ou GC Fit Checker Advanced Blue.



AU FAUTEUIL  
NETTOYAGE ET TRAITEMENT DE LA RESTAURATION EN VUE DE L'ADHÉSION

Surface de collage interne métal/zircone (restaurations sur métal)  
1 primer pour toutes les restaurations : composites, céramique hybride, céramique, zircone, alumine, alliages précieux et non précieux, tenons en fibre de verre



Silane Colle aux céramiques vitreuses, hybrides et composites

MDP Colle aux métaux non précieux, alumine et zircone

MDTP Colle aux métaux précieux

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

Une grande variété de ciments de scellement GC peuvent être utilisés avec les différentes indications de GC GRADIA™ PLUS, par ex. Fuji Plus, G-CEM LinkAce™, G-CEM LinkForce™.

**Tableau récapitulatif.**  
**Trouvez le matériau adapté pour relever tous vos défis en matière d'adhésion !**

		Verre Ionomère			Résines		
		Self-cure			Dual Cure		Light-Cure
		Conventionnel	Modifié par adjonction de résine		Auto-adhésif	Adhésif	Adhésif
	GC Fuji I	GC Fuji PLUS	GC FujiCEM Evolve	G-CEM ONE	G-CEM ONE + AEP	G-CEM Link Force	G-CEM Veneer
<b>Couronnes &amp; bridges</b>	Métal	●					
	Zircone		●	●			
	Disilicate de lithium (ex : Initial LiSi Press)		●	●	●	●	
	Composite (ex : GC GRADIA PLUS)						
	Céramique feldspathique & renforcée en leucite (ex : Initial LRF)	—					
<b>Inlays &amp; onlays</b>	Hybride (ex : CERASMART270)		—	—	—		
	Métal	●					—
	Zircone		●	●			—
	Disilicate de lithium (ex : Initial LiSi Press)		●	●	●	●	
	Composite (ex : GC GRADIA PLUS)	—					●*1
<b>Facettes</b>	Céramique feldspathique & renforcée en leucite (ex : Initial LRF)		inlays	inlays			
	Hybride (ex : CERASMART270)		—	—	—		
	Disilicate de lithium (ex : Initial LiSi Press)						
	Composite	—					●*1
<b>Tenons &amp; inlay cores</b>	Céramique feldspathique & renforcée en leucite (ex : Initial LRF)	—			●	●	●*1
	Hybride (ex : CERASMART270)						
	Métal	●					
	Zircone	—	●	●	●	●	—
	Fibre de verre renforcée						



GC Fuji PLUS



GC FujiCEM® Evolve



G-CEM ONE™



G-CEM LinkForce™



G-CEM™ Veneer



DIAPOLISHER PASTE

De petits ajustages de la surface occlusale peuvent être effectués à l'aide d'une pointe diamantée ou carborundum, puis avec des pointes silicone. Enfin, utilisez GC DIAPOLISHER PASTE pour obtenir le lustrage final. Autrement, il est possible d'utiliser GC Optiglaze Color Clear.

## 6. Procédure de stratification

### A. PRÉSENTATION DES TEINTES GC GRADIA™ PLUS

	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	Bleach
<b>Opaque*</b>	OA					OB				OC				OD			O-Base
<b>Opaque Dentin</b>	(HB-)ODA					(HB-)ODB				(HB-)ODC				(HB-)ODD			(HB-)ODW
<b>Dentin HB/LB</b>	(HB-)DA1	(HB-)DA2	(HB-)DA3	(HB-)DA3.5	(HB-)DA4	(HB-)DB1	(HB-)DB2	(HB-)DB3	(HB-)DB4	(HB-)DC1	(HB-)DC2	(HB-)DC3	(HB-)DC4	(HB-)DD2	(HB-)DD3	(HB-)DD4	(HB-)DW
	LB-DA1	LB-DA2	LB-DA3	(LB-)DA3.5		(LB-)DB1		(LB-)DB3			(LB-)DC2				(LB-)DD3		
<b>Enamel HB/LB</b>	(HB-)EL		(HB-)ED			(HB-)EL		(HB-)ED		(HB-)EL	(HB-)ED			(HB-)EL	(HB-)ED		(HB-)EL
	(LB-)EL		(LB-)ED			(LB-)EL		(LB-)ED		(LB-)EL	(LB-)ED			(LB-)EL	(LB-)ED		(LB-)EL
<b>Effect 1 (Dentin shade)</b>	(LB-)Base D, (LB-)Base OD, (LB-)DW, (LB-)ODW, (LB-)Inlay TD																
<b>Effect 2 (Enamel shade)</b>	(HB-)PE, (LB-)Base E, (LB-)Inlay E																
<b>Effect 3 (Characterize)</b>	(LB-)Base Opal, (LB-)Orange, (LB-)Red, (LB-)Yellow, (LB-)Blue, (LB-)Grey, (LB-)Milky																
<b>Translucent</b>	(HB-)CLF, (LB-)Base CLF																
<b>Gum shade</b>	GO-1, GO-2, GHB-1, GHB-2, GHB-3, GLB-1, GLB-2, GLB-3, GLB-CL																
<b>One Body</b>	(LB-)A					(LB-)B				(LB-)C				(LB-)D			(LB-)W
<b>Effect 4 (Lustre Paint)</b>	(LP-)A, (LP-)B, (LP-)C, (LP-)D, (LP-)CLF, (LP-)Blue, (LP-)Cream, (LP-)Grey, (LP-)Lavender, (LP-)CL, (GLP-)Bright Red, (GLP-)Violet																

\*Consultez la partie C. RATIO DE MÉLANGE DE L'OPAQUE page 25.

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Étape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

## B. TABLEAU DE COMBINAISON DES TEINTES V STANDARD

GC GRADIA™ PLUS vous offre productivité, flexibilité et personnalisation grâce à son concept modulaire.

Le tableau ci-dessous présente une procédure de stratification complète permettant de réaliser des teintes Vita standard avec les pâtes Heavy Body et Light Body.

Teintes V standards	A1	A2	A3	A3.5	A4
Opaque	O-Base : OA 3 : 1	O-Base : OA 1 : 1	O-Base : OA 1 : 2	O-Base : OA 1 : 3	OA
Dentin - Paste HB	DA1	DA2	DA3	DA3.5	DA4
Dentin - Paste LB	DA1	DA2	DA3	DA3.5	DA3.5
Body & Cervical adjustment Lustre Paint	-	-	-	-	LP-A
Enamel - Paste HB / LB	EL	EL	ED	ED	ED
Gloss - Lustre Paint	LP-CLF	LP-CLF	LP-CLF	LP-CLF	LP-CLF
Teintes V standards	B1	B2	B3	B4	
Opaque	O-Base : OB 3 : 1	O-Base : OB 1 : 1	O-Base : OB 1 : 3	OB	
Dentin - Paste HB	DB1	DB2	DB3	DB4	
Dentin - Paste LB	DB1	DB1	DB3	DB3	
Body & Cervical adjustment Lustre Paint	-	LP-B	-	LP-B	
Enamel - Paste HB / LB	EL	EL	ED	ED	
Gloss - Lustre Paint	LP-CLF	LP-CLF	LP-CLF	LP-CLF	
Teintes V standards	C1	C2	C3	C4	
Opaque	O-Base : OC 3 : 1	O-Base : OC 1 : 1	O-Base : OC 1 : 3	O-Base : OC	
Dentin - Paste HB	DC1	DC2	DC3	DC4	
Dentin - Paste LB	DB1	DC2	DC2	DC2	
Body & Cervical adjustment Lustre Paint	LP-C	-	LP-C	LP-C	
Enamel - Paste HB / LB	EL	ED	ED	ED	
Gloss - Lustre Paint	LP-CLF	LP-CLF	LP-CLF	LP-CLF	
Teintes V standards	D2	D3	D4		
Opaque	O-Base : OD 1 : 1	OA : OD 1 : 2	O-Base : OD		
Dentin - Paste HB	DD2	DD3	DD4		
Dentin - Paste LB	DB1	DD3	DD3		
Body & Cervical adjustment Lustre Paint	LP-D	-	-		
Enamel - Paste HB / LB	EL	ED	ED		
Gloss - Lustre Paint	LP-CLF	LP-CLF	LP-CLF		



### C. RATIO DE MÉLANGE DE L'OPAQUE

OA1	OA2	OA3	OA3.5	OA4
O-Base : OA 3:1	O-Base : OA 1:1	O-Base : OA 1:2	O-Base : OA 1:3	OA
OB1	OB2	OB3	OB4	
O-Base : OB 3:1	O-Base : OB 1:1	O-Base : OB 1:3	OB	
OC1	OC2	OC3	OC4	
O-Base : OC 3:1	O-Base : OC 1:1	O-Base : OC 1:3	OC	
OD2	OD3	OD4		
O-Base : OD 1:1	OA : OD 1:2	OD		



Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits



Dosage facile des opaques O-Base (1) et OA (2).

Mélange facile de O-Base (1) et OA (2) pour créer une teinte opaque A3  
Des propriétés de masquage parfaites de l'armature.

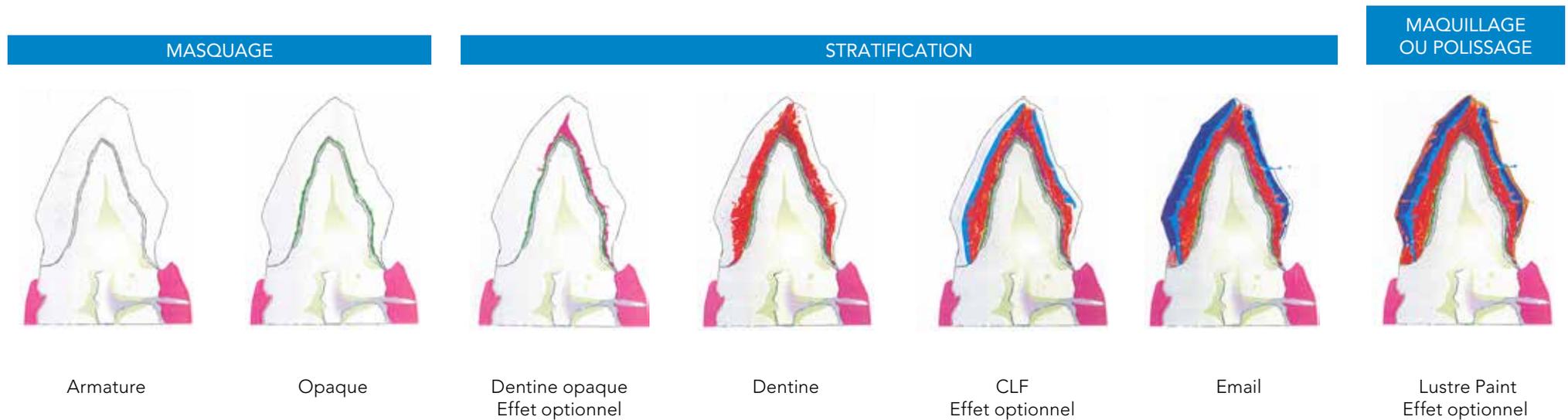
## D. SCHÉMA DE STRATIFICATION POUR LA REPRODUCTION DES TEINTES V STANDARDS

Pour la création rapide et facile des 16 teintes V standards, suivez le tableau de combinaison des teintes.

Le tableau de combinaison des teintes se base sur quelques étapes.

Les opaques masquent et couvrent parfaitement l'armature. La dentine vous permet de créer le corps et l'émail la partie incisale de la couronne.

Les différentes teintes Lustre Paint peuvent être utilisées pour l'ajustage du corps et/ou de la zone cervicale et Lustre Paint CLF peut être utilisée pour créer la brillance et protéger vos réalisations (alternative au polissage manuel).



## E. TECHNIQUE D'INJECTION

La technique d'injection GRADIA PLUS vous donnera un résultat final convaincant et esthétique avec un minimum d'effort grâce aux pâtes GRADIA PLUS Light Body.

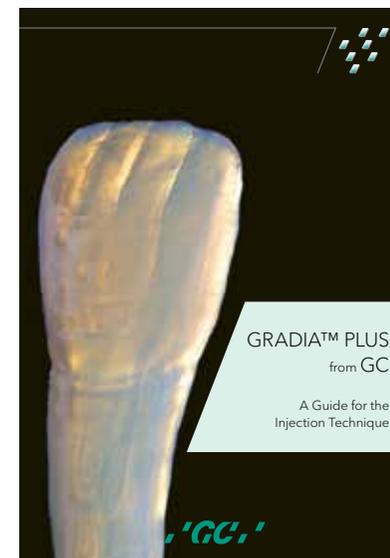
Avec cette technique, un wax-up de diagnostic, imprimé, fraisé ou réalisé à la main, devient une restauration hautement esthétique.

Comme la technique d'injection s'intègre parfaitement dans un flux de travail numérique, elle est idéale pour les cas compliqués d'implants ou les couronnes et bridges à l'anatomie complexe.

La procédure claire, étape par étape, garantit toujours un résultat final prévisible. La technique d'injection complète de GRADIA PLUS est expliquée dans le manuel technique (page 37 à 42).

Un "Guide de la technique d'injection" spécifique est disponible en téléchargement sur le site Web de GC Europe. <https://europe.gc.dental/>

Ou scannez ce code QR pour accéder au tuto en vidéo



Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

## E. TECHNIQUE SIMPLIFIÉE : COLORATION ET BRILLANCE

### 1. LA RÉALISATION EXTERNE EST FACILITÉE GRÂCE AUX LUSTRE PAINT

#### 1.1 Brilliance



Couronne à incrustation vestibulaire GC GRADIA™ PLUS A3. Réalisez les finitions et contourez à l'aide de fraises appropriées diamantée et tungstène. Sablez la surface (1,5 bar, 50 µm).



Appliquez Ceramic Primer II sur la surface sablée et laissez sécher.



Pour la caractérisation externe (maquillant) le Lustre Paint doit toujours être dilué avec le Lustre Paint Diluting Liquid. En diluant le Lustre Paint, il est possible de créer la consistance souhaitée.



Appliquez une fine couche de LP-CLF dilué sur la surface et photopolymérisez.\*



Le résultat final de la restauration GC GRADIA™ PLUS avec une brillance et une correspondance de teinte parfaites.

## 1.2 Caractérisation et brillance

Cette couronne GC GRADIA™ PLUS a été réalisée en suivant le tableau de combinaison des teintes V standard GC GRADIA™ PLUS. Dans cet exemple, nous allons créer une teinte A4 à partir de la teinte A3.5.



Couronne à incrustation vestibulaire GC GRADIA™ PLUS B3. Réalisez les finitions et grattez à l'aide de fraises appropriées diamantée et tungstène. Sablez la surface (1,5 bar, 50 mμ).



Appliquez Ceramic Primer II sur la surface sablée et laissez sécher. Pour la caractérisation externe (coating), les GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint doivent toujours être dilués avec le Lustre Paint Diluting Liquid. En diluant le Lustre Paint, il est possible de créer la consistance souhaitée.



En appliquant LP-A, vous augmentez facilement la saturation. Photopolymérisez.\*



Pour le glaçage final, appliquez une fine couche de LP-CLF dilué sur la surface et photopolymérisez.\*



Résultat final de la restauration GC GRADIA™ PLUS avec caractérisation externe et brillance.

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études Propriétés Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

## 2. CARACTÉRISATION INTERNE GRÂCE AUX LUSTRE PAINT

Cette couronne GC GRADIA™ PLUS a été stratifiée en suivant le tableau de combinaison des teintes V standard GC GRADIA™ PLUS. Dans cet exemple, nous allons créer une teinte B4 à partir de la teinte B3.



Appliquez Ceramic Primer II sur la surface sablée et laissez sécher.



Pour la caractérisation interne, les GC GRADIA™ PLUS Lustre Paints peuvent être utilisés purs ou dilués avec le Lustre Paint Diluting Liquid. En appliquant LP-A, vous augmentez facilement la saturation. La vérification de la teinte est facilitée par l'utilisation d'un teintier, ce qui permet d'effectuer d'éventuels ajustages. Photopolymérisez.\*



Utilisez HB-ED (ou LB-ED) pour la couche émail et finalisez la forme. Effet en option : une couche très fine de CLF (HB ou LB) peut être appliquée entre le cœur de dentine et l'émail. Photopolymérisez.\* Finissez et contourez à l'aide de fraises appropriées diamantée et tungstène.



Création de la brillance : suivez le protocole du point 1.1.

## F. GC GRADIA™ PLUS – PHOTOPOLYMÉRISATION

### Unités de photopolymérisation approuvées.

- Labolight DUO (GC)
- Labolight LV-III / Steplight SL-I (GC)

Temps d'irradiation et unité de polymérisation				
Unité de polymérisation	Labolight DUO		STEPLIGHT SL-I	Labolight LV-III,II
	Mode-step**	Full-mode	Pré-photo-polymérisation**	Photo-polymérisation finale
OPAQUE	–	1 min.	–	1 min.
PASTE HB, PASTE LB, GUM SHADES LB, GUM SHADES HB	10 sec.*	3 min.	10 sec.*	3 min
LUSTRE PAINT ***	10 sec.	90 sec.	10 sec.*	5 min
ACRYLIC PRIMER***	–	3 min.	–	3 min.

\*Pour une surface d'une couronne unitaire

\*\*Distance depuis la source lumineuse : 3 cm.

\*\*\*Épaisseur : 0,1 mm au maximum



Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Étape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

Comme les teintes des dents naturelles,  
GC GRADIA PLUS offre une solution pour  
les cas esthétiques "rouges" les plus complexes.



GC GRADIA PLUS met en place un nouveau  
standard en matière technique de composites  
indirects avec une esthétique améliorée,  
et des propriétés mécaniques supérieures,  
assurant une solution permanente long terme.



## Quand seule la meilleure esthétique compte

Atteindre toutes les exigences esthétiques est d'une importance primordiale dans la dentisterie d'aujourd'hui. Avec le nouveau système GRADIA PLUS de GC, vous allez pouvoir réaliser au plus près toutes les situations en bouche : le blanc ou le rouge, en postérieur et en antérieur, de la couronne unitaire à une réhabilitation complète.

Le système GRADIA PLUS englobe tous vos besoins, afin de créer luminosité, translucidité, chroma et une opalescence naturelle dans l'environnement oral, comme la céramique.

## 7. Étape par étape

### 7.1 RESTAURATIONS À BASE MÉTALLIQUE

#### PROCÉDURE DE STRATIFICATION POUR COURONNE SUR MÉTAL/TEINTE V STANDARD

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

#### 1. Armature métallique



Armature habituelle, assurez-vous que l'armature présente une forme anatomique pouvant supporter le composite GRADIA™ PLUS. Respectez les épaisseurs minimales. Appliquez les perles de rétention sur les surfaces à recouvrir.

Coulez de la manière habituelle.

Sablez l'armature métallique. Nettoyez et séchez avec un pistolet à air. Appliquez immédiatement METAL PRIMER Z sur les surfaces à recouvrir et laissez sécher.

#### 2. Procédure de stratification



Appliquez immédiatement une couche d'OPAQUE et photopolymérisez pendant 1 minute.

Répétez ce processus jusqu'à ce que la couleur du métal soit masquée.

**ASTUCE :** pour faciliter l'application de l'opaque, bloquez les zones rétentes en appliquant LB-Base CLF et photopolymérisez pendant une minute.



#### Dentin

Appliquez les teintes Dentin jusqu'à l'obtention de l'épaisseur souhaitée. Pré-photopolymérisez.

#### Enamel

Appliquez progressivement l'émail de la zone incisale à la zone cervicale pour créer la forme finale de la couronne. Photopolymérisez. Appliquez GC GRADIA PLUS™ AIR BARRIER sur la surface et photopolymérisez pendant 3 minutes. Retirez GC GRADIA PLUS™ AIR BARRIER avec de l'eau.

<sup>1</sup> Il est possible d'utiliser le MODELING LIQUID. Consultez la page 12.

<sup>2</sup> En fonction de la teinte ou de la caractérisation interne, il est possible d'utiliser les Lustre Paint. Consultez la page 12.

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études Propriétés Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

### 3. Mise en forme



Grattez et façonnez la surface à l'aide de fraises appropriées diamantées et tungstène.

### 4. Brillance (maquillant ou polissage)



#### 4.1 Maquillage avec les Lustre Paint

- Sablez (1,5 bar, 50 µm)
- Appliquez immédiatement CERAMIC PRIMER II sur la surface et laissez sécher.
- Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez.



#### 4.2 Méthode de polissage

Finition et polissage classiques pour restaurations composite.

## PROCÉDURE DE STRATIFICATION POUR BRIDGE IMPLANTAIRE SUR MÉTAL/STRATIFICATION POLYCHROMATIQUE

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

### 1. Armature métallique



Façonnez, coulez et préparez l'armature métallique conformément aux directives générales relatives aux bridges sur support métallique.

Sablez l'armature métallique, nettoyez et séchez à l'aide d'un pistolet à air. Appliquez immédiatement METAL PRIMER Z sur les surfaces à recouvrir et laissez sécher.

### 2. Procédure de stratification



Appliquez immédiatement une couche d'opaque et photopolymérisez pendant 1 minute. Répétez ce processus jusqu'à ce que la couleur du métal soit masquée.

**ASTUCE :** Il est possible d'utiliser l'opaque O-Base comme wash opaque

Les zones gingivales peuvent être recouvertes de Gum Opaque GO-1 et/ou GO-2. Photopolymérisez.

**CONSEIL :** Il est possible d'utiliser différentes teintes d'opaque.



#### Dentin

Appliquez les teintes Dentin jusqu'à l'obtention de l'épaisseur souhaitée. Pré-photopolymérisez. Recouvrez l'ensemble d'une fine couche de matériau transparent et fluorescent CLF (LB ou HB). Cela crée un effet de profondeur. Photopolymérisez.

**ASTUCE :** Façonnez la structure de mamelon de la dentine à l'aide d'un instrument ou d'un pinceau.

<sup>1</sup> Il est possible d'utiliser le MODELING LIQUID. Consultez la page 12.

<sup>2</sup> En fonction de la teinte ou de la caractérisation interne, il est possible d'utiliser les Lustre Paint. Consultez la page 12.

Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits



Pour augmenter la saturation sur le côté palatin, il est possible d'utiliser des teintés à effet. Par ex. LB-Orange, LB-Red, etc... Photopolymérisez.



Complétez la forme anatomique avec Dentin/Enamel/Effect. La caractérisation interne peut être effectuée grâce aux Lustre Paint. Photopolymérisez.



Les effets incisaux peuvent être obtenus en utilisant des teintés à effet Light Body. Par ex. LB-Opal, LB-Grey, LB-Blue, etc... Photopolymérisez.



La forme finale est obtenue à l'aide de teintés d'émail. Photopolymérisez.



Utilisez des teintés gum Heavy Body pour créer du volume dans la zone gingivale. Utilisez des teintés gum Light Body pour obtenir des effets et une transition homogène. Pour un effet de profondeur, appliquez la teinte translucide CL sur la surface (GLB ou GHB). Appliquez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER sur la surface et photopolymérisez pendant 3 minutes. Retirez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER avec de l'eau.



**ASTUCE :** utilisez une teinte plus foncée entre les racines et une teinte plus claire pour imiter la racine. Utilisez les Gum Lustre Paints pour une caractérisation et une individualisation supplémentaires. Par ex. veinules, pigmentation naturelle, etc...

### 3. Mise en forme

Grattez et façonnez la surface à l'aide de fraises diamantée et tungstène. (voir précédemment)

### 4. Brilliance (maquillant ou polissage)



#### 4.1 Maquillage avec les Lustre Paint

- Sablez (1,5 bar, 50 µm)
- Appliquez immédiatement CERAMIC PRIMER II sur la surface et laissez sécher.
- Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez.



#### 4.2 Méthode de polissage

Finition et polissage classiques pour restaurations composite.



## PROCÉDURE DE STRATIFICATION POUR TECHNIQUE DE MISE EN MOULE

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

### 1. Armature métallique

Se référer aux restaurations à base métallique pour la production de l'armature métallique.

### 2. Appliquez et photopolymérisez l'opaque

Pour appliquer l'opaque sur l'armature métallique, nous nous référons aux restaurations à base métallique.

### 3. Préparation de la mise en moufle

Les pâtes GC GRADIA™ PLUS One Body peuvent être facilement injectées ou pressées dans un moufle transparent.



Utilisez un silicone dur pour éviter les déformations. Pour un résultat optimal, le matériau de la matrice doit être complètement transparent afin d'obtenir une transmission lumineuse parfaite.

Contrôlez l'ajustage de la structure métallique sur le modèle.

### 4. Injection et photopolymérisation des teintes GC GRADIA™ PLUS One Body LB



Injectez ou pressez GC GRADIA™ PLUS Light Body dans le moufle

**ASTUCE :** Il est possible d'utiliser LB-Base OD pour couvrir les zones fines ou basales.



Photo : Philippe Llobell

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Étape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

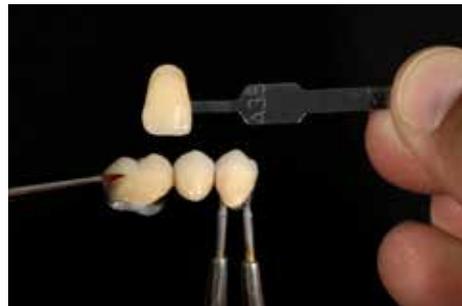


Placez le moufle dans le LABOLIGHT DUO et photopolymérisez.

Retirez la restauration de la matrice en silicone. Appliquez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER sur la surface et photopolymérisez pendant 3 minutes. Retirez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER avec de l'eau.



#### 5. Brillance, caractérisation et personnalisation à l'aide des GC GRADIA™ PLUS Lustre Paints.



Sablez la surface (1,5 bar, 50 µ) et appliquez immédiatement CERAMIC PRIMER II sur la surface puis laissez sécher. Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez. Caractérisez et individualisez la restauration à l'aide de GC GRADIA™ PLUS Lustre Paints. Les Lustre Paints doivent être dilués avec le Diluting Liquid.

## TECHNIQUE DE MODELAGE PAR INJECTION

Pour les temps d'irradiation et les appareils de photopolymérisation, se référer page 29.

### 1. Préparation du modèle



Un modèle en plâtre avec les analogues d'implants ont été réalisés avec GC FUJIROCK™ EP.



EXACLEAR, vinyl polysiloxane transparent est utilisé comme masque gingival. Cela va nous permettre de photopolymériser la partie basale du composite injecté GRADIA™ PLUS



Pour la partie prothétique, nous avons choisi un pilier Aadvia® SR Ø4.8.



### 2. Conception numérique



Après avoir numérisé le modèle dans Aadvia® Lab Scan, un mock-up anatomique complet, numérique, est conçu et imprimé avec GC Temp PRINT™.



Le mock-up imprimé est positionné sur le modèle. Si nécessaire, GC Temp PRINT™ peut être caractérisé avec OPTIGLAZE® color et utilisé comme provisoire à long terme.

La conception anatomique du mock-up a été réduite numériquement et usinée en titane.

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études Propriétés Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

### 3. Préparation du moule



Le mock up est vissé sur le modèle et placé dans le moule. Le trou des vis est bouché avec de la cire et le modèle est fixé dans le moule avec un putty.

**ASTUCE :** avant de sceller le trou des vis avec de la cire, pousser un morceau de téflon dans le trou.



Fixer les tiges de coulée dans le mock up et vérifier soigneusement leur position avec le haut du moule. Les tiges de coulée doivent être positionnées au milieu du trou.

**ASTUCE :** utiliser de préférence une tige de coulée de Ø3.0 car ce diamètre correspond à celui de la seringue de GRADIA™ PLUS light body.



Un silicone transparent est utilisé pour remplir tout le moule. Pour faciliter le retrait de la partie supérieure après la polymérisation, enduire d'abord la surface du putty d'un peu de vaseline ou d'un séparateur approprié. Enlever les tiges de cire et nettoyer soigneusement les canaux d'injection.



### 4. Préparation de l'armature



Après usinage, l'armature en titane est préparée, sablée et nettoyée.



METAL PRIMER Z est appliqué sur la surface et laisser à l'air pour sécher.



Une première fine couche d'opaque est appliquée et photopolymérisée pendant 1 minute. Répéter ce processus jusqu'à ce que le métal soit complètement masqué.



Pour une caractérisation supplémentaire, des teintes d'opaque plus foncées ou plus claires peuvent être appliquées. Photopolymériser.



Les zones cervicales et occlusales sont recouvertes de petites quantités de LB-orange pour créer un effet chaleureux et de profondeur. Photopolymériser.



Visser l'armature sur le modèle, pousser le morceau de teflon dans les trous de vis et sceller avec de la cire.

## 5. Procédure d'injection



Vérifier soigneusement que les résidus de cire ont bien été retirés des tiges de coulée. Light Body A (ou toute Light Body Dentin shade) peut ensuite être injectée dans le moule. Laisser le composite s'écouler de tige de coulée en tige de coulée jusqu'à ce qu'il en sorte doucement. Placer un doigt sur les canaux et appliquer une légère pression.



Avec les fraises diamantées et en tungstène, effectuer un cut back sur les dents antérieures.

**ASTUCE :** lorsque le moule en silicone est complètement rempli de composite, laisser reposer 5 minutes dans un endroit sombre. Ceci élimine les déformations dimensionnelles causées par la pression d'injection et permet au silicone transparent de revenir à sa position d'origine.

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études Propriétés Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits



Appliquer CERAMIC PRIMER II sur la surface.

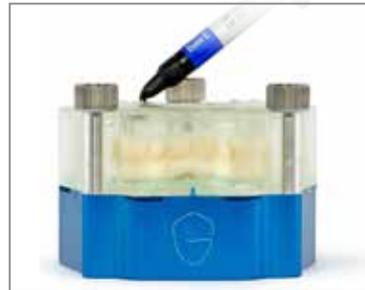


La caractérisation interne des dents antérieures est réalisée avec LB-Yellow pour les mamelons, LBM Milky pour les crêtes proximales, LB-Base Opal entre les mamelons et Base-CLF pour la jonction émail/dentine.  
Photopolymériser.



Remettre le modèle dans le moule, fermer les trous des vis avec du téflon et de la cire et revisser soigneusement la partie supérieure sur le moule. Le positionnement doit être parfait.

**ASTUCE :** couper le putty en coupes droites avec un couteau tranchant pour faciliter le repositionnement dans le moule.



LB Base E est injecté pour réaliser la partie émail puis photopolymérisé.



Dévisser la partie supérieure du moule et retirer les tiges de coulée avec un disque diamantée.



Retirer la cire et le téflon des trous des vis et dévisser la restauration.



Grâce à la transparence de l'EXACLEAR, même la zone basale est entièrement polymérisé.



## 6. Reproduction gingivale



Ajuster le contour et la forme avec des fraises diamantées et en tungstène.

Préparer la zone gingivale avec des fraises appropriés et appliquer CERAMIC PRIMER II.



L'anatomie gingivale est reproduite avec les teintes Gum Heavy Body pour créer du volume et avec les teintes Gum Light Body pour la caractérisation.

**ASTUCE :** pour une application facile, appliquer d'abord une petite couche de Light Body sur la surface.



Les petits détails, comme le frein labial, peuvent facilement être réalisés avec la teinte Gum Light Body.

**ASTUCE :** pour un effet naturel, éviter de gratter la zone gingivale.



Une combinaison de teintes Gum Light Body est utilisée pour couvrir la zone linguale.



Après les étapes de polymérisation, recouvrir toute la surface de GRADIA™ PLUS AIR BARRIER et photopolymériser dans le Labolight DUO pendant 3 minutes.



GRADIA PLUS Gum Shades Set

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études Propriétés Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

## 7. Brillance & caractérisation



Brillance et caractérisation peuvent être réalisés avec les GRADIA™ PLUS Lustre Paints.

- Sabler (1.5 bar, 50µ)
- Appliquer immédiatement CERAMIC PRIMER II sur la surface et laisser sécher.



Pour la caractérisation externe, les GC GRADIA™ PLUS Lustre Paints devront toujours être dilués avec leur liquide spécifique, le Lustre Paint Diluting Liquid. En diluant les Lustre Paint, vous pouvez obtenir votre consistance préférée. Photopolymériser.



## 8. Résultat final



## 7.2 RESTAURATIONS SANS MÉTAL

### LUSTRE PAINT SUR DENTS ANTÉRIEURES CERASMART™

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

#### 1. Préparation de la chape CERASMART™



Sablez la chape avec de l'oxyde d'aluminium (25-50  $\mu$  ; 0,2 MPa).  
Nettoyez à l'aide d'une seringue à air sans huile ou d'un nettoyeur à ultrasons.  
Nettoyez avec de l'alcool.  
Appliquez CERAMIC PRIMER II et laissez sécher.

#### 2. Brillance, caractérisation et individualisation avec les GC GRADIA™ PLUS Lustre Paints



Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez. Par ex. LP-body dans la zone cervicale jusqu'aux 2/3.

#### IMPORTANT

Pour une utilisation externe, les GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint doivent toujours être dilués avec le liquide de dilution.

**CONSEIL :** Pour éviter toute contamination, lavez chaque fois le pinceau à l'aide du Lustre Paint Diluting Liquid.



Par ex.  
LP-Blue pour un aspect opalescent dans la zone incisale.  
LP-Cream pour les décolorations/taches blanchâtres sur la surface de la dent.  
Il est possible d'utiliser LP-Grey pour obtenir des effets de la structure du mamelon.

Photopolymérisez.

Finalisez en appliquant une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint LP-CLF sur la surface et procédez à la photopolymérisation finale.

Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

## LUSTRE PAINT SUR DENTS POSTÉRIURES CERASMART™

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

### 1. Préparation



Sablez la chape avec de l'oxyde d'aluminium (25-50  $\mu$  ; 0,2 MPa).  
Nettoyez à l'aide d'une seringue à air sans huile ou d'un nettoyeur à ultrasons.  
Nettoyez avec de l'alcool.  
Appliquez Ceramic Primer II et laissez sécher.

### 2. Brillance, caractérisation et individualisation avec les GC GRADIA™ PLUS Lustre Paints

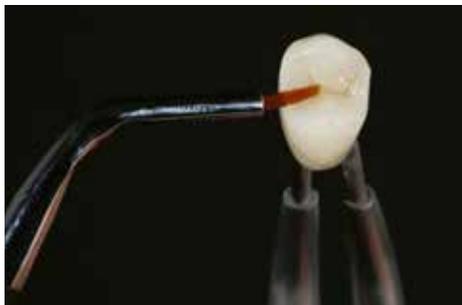


Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez.

Par ex. LP-body dans la zone cervicale jusqu'aux 2/3 et dans les fissures et le puits pour la caractérisation occlusale.

**CONSEIL :** Pour éviter toute contamination, lavez chaque fois le pinceau à l'aide du Lustre Paint Diluting Liquid.

Finalisez en appliquant une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint LP-CLF sur la surface et procédez à la photopolymérisation finale.



#### IMPORTANT

Pour une utilisation externe, les GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint doivent toujours être dilués avec le liquide de dilution.

## PROCÉDURE DE STRATIFICATION POUR COIFFE DE RÉDUCTION CERASMART™

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

### 1. Préparation de l'élément en Cerasmart



Sablez la chape avec de l'oxyde d'aluminium (25-50  $\mu$  ; 0,2 MPa).  
Nettoyez à l'aide d'une seringue à air sans huile ou d'un nettoyeur à ultrasons.  
Nettoyez avec de l'alcool.  
Appliquez Ceramic Primer II et laissez sécher.

### 2. Caractérisation et stratification

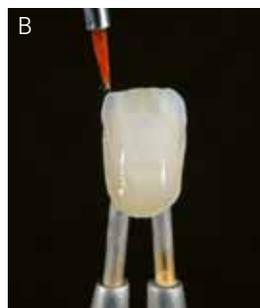
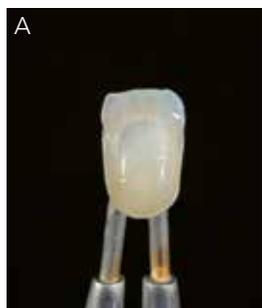


#### IMPORTANT

Pour une utilisation interne, GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint peut être utilisée ou diluée avec le liquide de dilution.

Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez.

Stratification avec le composite hybride GC GRADIA™ PLUS :



- Pour ajouter un effet supplémentaire dans la zone incisale, utilisez GC GRADIA™ PLUS Light Body. Par ex. LB-Base Opal.
- Il est possible d'obtenir de légers effets à l'aide de Lustre Paints.
- Appliquez progressivement l'émail (Heavy Body ou Light Body) de la zone incisale à la zone cervicale pour créer la forme finale de la couronne.

**CONSEIL :** Pour éviter toute contamination, lavez à chaque fois le pinceau avec le Lustre Paint Diluting Liquid.

Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

### 3. Mise en forme



Grattez et façonnez la surface à l'aide de fraises diamantée et tungstène.

### 4. Brillance (maquillant et polissage)

#### 4.1. Maquillage avec les Lustre Paint



- Sablez (1,5 bar, 50 µ).
- Appliquez immédiatement CERAMIC PRIMER II sur la surface et laissez sécher.
- Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez.

#### **IMPORTANT**

Pour une utilisation interne, GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint peut être utilisée ou diluée avec le liquide de dilution.



#### 4.2. Méthode de polissage



Finition et polissage classiques pour restaurations composite.

## PROCÉDURE DE STRATIFICATION POUR INLAY

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

### 1. Préparation du modèle



Coulez le modèle à l'aide de GC FUJIROCK EP et préparez les dies.  
Enduisez les dies de GC GRADIA DIE HARDNER.  
Blokuez les contre dépouilles avec de la cire.  
Enduisez la cavité à l'aide de GC GRADIA SEPARATOR.

### 2. Procédure de stratification



**Dentin** : remplissez progressivement la cavité à l'aide de LB-inlay TD.  
La couleur naturelle de la dent est visible.

**CONSEIL** : Si la dent est décolorée, appliquez d'abord une fine couche d'opaque ou de LB-Base OD.

**Enamel** : créez la forme occlusale finale à l'aide de LB-Inlay E et/ou de teintes à effet. Lustre Paints peut être utilisée pour les effets internes et les colorations.

**ASTUCE** : Pour le modelage occlusal, utilisez un pinceau ou injectez directement Light Body de la seringue.



Enduisez la surface de GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER pour éliminer toute couche d'inhibition.  
Procédez à la photopolymérisation finale pendant 3 minutes.  
Retirez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER avec de l'eau.

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

### 3. Mise en forme



Grattez et façonnez la surface à l'aide de fraises diamantée et tungstène.

### 4. Brillance (maquillant ou polissage)

#### 4.1 Maquillage avec les Lustre Paint



- Sablez (1,5 bar, 50 µ).
- Appliquez immédiatement CERAMIC PRIMER II sur la surface et laissez sécher.
- Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez.
- N'oubliez pas de diluer les Lustre Paint.

#### 4.2 Méthode de polissage



Finition et polissage classiques pour restaurations composite.

## PROCÉDURE DE STRATIFICATION POUR COURONNE JACKET ANTÉRIURE

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

### 1. Préparation du modèle



Coulez l'empreinte avec GC FUJIROCK EP et préparez les dies. Enduisez les dies de GC GRADIA™ PLUS DIE HARDNER. Si nécessaire, ajoutez de la cire comme espaceur. Appliquez une fine couche de GC GRADIA SEPARATOR.

**CONSEIL :** Pour masquer une dent décolorée, recouvrez la surface d'une fine couche d'opaque.

### 2. Procédure de stratification

#### Dentin



Pour créer des variations naturelles de luminosité dans la dentine, appliquez Opaque Dentin dans la zone cervicale. Appliquez les teintes Dentin jusqu'à l'obtention de l'épaisseur souhaitée et pré-photopolymérisez.

**ASTUCE :** La mise en forme de la structure du mamelon de la dentine peut être effectuée à l'aide d'un instrument ou d'un pinceau



#### Enamel



Appliquez une fine couche de CLF (HB-CLF ou LB-Base CLF) sur la dentine et entre les mamelons. Cela crée un effet de profondeur.

Créez la forme finale de la couronne avec de l'émail et/ou des teintes à effet. Photopolymérisez.

<sup>1</sup> Il est possible d'utiliser le MODELING LIQUID. Consultez la page 12.

<sup>2</sup> En fonction de la teinte ou de la caractérisation interne, il est possible d'utiliser les Lustre Paint. Consultez la page 12.

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits



Complétez la surface linguale et les zones proximales. Tracez légèrement le contour des surfaces proximales pour permettre le meulage et le polissage. Photopolymérisez. Enduisez la surface à l'aide de GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER pour empêcher la formation d'une couche d'inhibition due à l'oxygène et garantir une photo-polymérisation complète. Photopolymérisez pendant 3 minutes. Retirez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER avec de l'eau.

### 3. Mise en forme



Meulez et façonnez la surface à l'aide de fraises diamantée et tungstène.

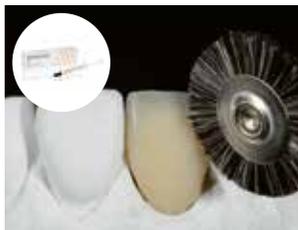
### 4. Brillance (maquillant ou polissage)

#### 4.1 Maquillage avec les Lustre Paint



- Sablez (1,5 bar, 50 µ)
- Appliquez immédiatement CERAMIC PRIMER II sur la surface et laissez sécher.
- Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez.
- N'oubliez pas de diluer les Lustre Paint.

#### 4.2 Méthode de polissage



Finition et polissage classiques pour restaurations composite.

## PROCÉDURE DE STRATIFICATION POUR COURONNE JACKET POSTÉRIURE

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

### 1. Préparation du modèle



Coulez l'empreinte avec GC FUJIROCK EP et préparez les dies.  
Enduisez les dies de GC GRADIA™ PLUS DIE HARDNER.  
Si nécessaire, ajoutez de la cire comme espaceur.  
Appliquez une fine couche de GC GRADIA SEPARATOR.

**CONSEIL :** Pour masquer une dent décolorée, recouvrez la surface d'une fine couche d'opaque.

### 2. Procédure de stratification

#### Dentin



Pour créer des variations naturelles de luminosité dans la dentine, appliquez Opaque Dentin dans la zone cervicale.  
Appliquez les teintes Dentin jusqu'à l'obtention de l'épaisseur souhaitée et pré-photopolymérisez.  
Appliquez une fine couche de CLF (HB-CLF ou LB-Base CLF) sur la dentine et entre les mamelons. Cela crée un effet de profondeur.

#### Enamel



Caractérisation interne, ajustements des puits et fissures ou du chroma peuvent être effectués à l'aide des Lustre Paints.  
Création de la forme finale de la couronne avec de l'émail et/ou des teintes à effet. Photopolymérisez.  
Appliquez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER sur la surface et photopolymérisez pendant 3 minutes.  
Rincez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER avec de l'eau.

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions et réponses

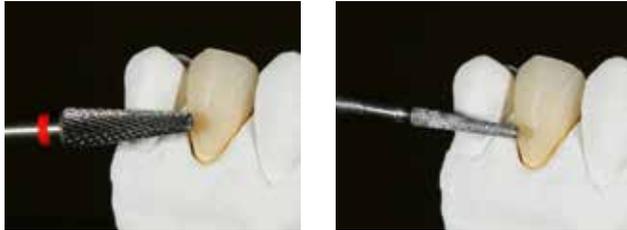
Produits associés

Liste de produits

<sup>1</sup> Il est possible d'utiliser le MODELING LIQUID. Consultez la page 12.

<sup>2</sup> En fonction de la teinte ou de la caractérisation interne, il est possible d'utiliser les Lustre Paint. Consultez la page 12.

### 3. Mise en forme



Meulez et façonnez la surface à l'aide de fraises diamantée et tungstène.

### 4. Brillance (maquillant ou polissage)

#### 4.1 Maquillage avec les Lustre Paint



- Sablez (1,5 bar, 50  $\mu$ m).
- Appliquez immédiatement CERAMIC PRIMER II sur la surface et laissez sécher.
- Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez.
- N'oubliez pas de diluer les Lustre Paint.

#### 4.3 Méthode de polissage



Finition et polissage classiques pour restaurations composite.  
Voir jacket antérieure sans métal pour la procédure complète. Page 29

## PROCÉDURE DE STRATIFICATION POUR FACETTE

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

### 1. Préparation du modèle



Préparez les dies avec GC Fujirock EP. Enduisez les dies de GC GRADIA™ PLUS DIE HARDNER. Si nécessaire, ajoutez de la cire comme espaceur. Appliquez une fine couche de GC GRADIA SEPARATOR.

**CONSEIL :** Pour masquer une dent naturelle décolorée, recouvrez la surface d'une fine couche d'opaque.

### 2. Procédure de stratification



#### Dentin

Appliquez les teintes Dentin jusqu'à l'obtention de l'épaisseur souhaitée. Pré-photopolymérisez.

**ASTUCE :** La mise en forme de la structure du mamelon de la dentine peut être effectuée à l'aide d'un instrument ou d'un pinceau.



Recouvrez l'ensemble d'une fine couche de matériau transparent et fluorescent CLF (LB ou HB). Cela crée un effet de profondeur. Photopolymérisez.

#### Enamel

Appliquez progressivement l'émail de la zone incisale à la zone cervicale pour créer la forme finale de la couronne. Photopolymérisez.

Appliquez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER sur la surface et photopolymérisez pendant 3 minutes. Retirez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER avec de l'eau.

<sup>1</sup> Il est possible d'utiliser le MODELING LIQUID. Consultez la page 12.

<sup>2</sup> En fonction de la teinte ou de la caractérisation interne, il est possible d'utiliser les Lustre Paint. Consultez la page 12.

Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

### 3. Finition

Meulez et façonnez la surface à l'aide de fraises diamantée et tungstène.

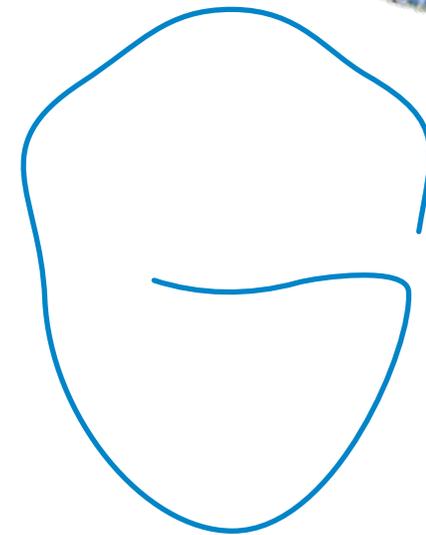
### 4. Brillance (maquillant ou polissage)

#### 4.1 Maquillage avec les Lustre Paint

- Sablez (1,5 bar, 50 mμ).
- Appliquez immédiatement CERAMIC PRIMER II sur la surface et laissez sécher.
- Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez.
- N'oubliez pas de diluer les Lustre Paint.

#### 4.2 Méthode de polissage

Finition et polissage classiques pour restaurations composite.



## PROCÉDURE DE STRATIFICATION POUR COURONNE OU BRIDGE UNITAIRE FIBRO-RENFORCE

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

### 1. Renforcement par fibre à l'aide d'everStick™ C&B et préparation du matériau de la matrice



Consultez le mode d'emploi de StickTech pour le renforcement par fibre. Utilisez un silicone dur pour éviter les déformations. Pour un résultat optimal, le matériau de la matrice doit être complètement transparent afin d'obtenir une transmission lumineuse parfaite.

### 2. Injection et photopolymérisation des teintes GC GRADIA™ PLUS One Body LB



Injectez ou pressez GC GRADIA™ PLUS LIGHT BODY dans la matrice. Photopolymérisez.

**ASTUCE :** Il est possible d'utiliser LB-Base OD pour couvrir les zones fines ou basales.

Enduisez la surface à l'aide de GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER pour empêcher la formation d'une couche d'inhibition due à l'oxygène et garantir une photopolymérisation complète. Photopolymérisez pendant 3 minutes. Retirez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER avec de l'eau.

### 3. Brillance, caractérisation et personnalisation à l'aide des GC GRADIA™ PLUS Lustre Paints.



Caractérissez et individualisez la restauration à l'aide de GC GRADIA™ PLUS Lustre Paints.

**IMPORTANT :** Les Lustre Paints doivent être diluées à l'aide du diluant liquide pour une utilisation externe.

Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

## 7.3 PROTHÈSE

### PERSONNALISATION/CARACTERISATION DE PROTHÈSE ACRYLIQUE

Pour les temps d'irradiation et les unités de photopolymérisation, consultez la page 29.

#### 1. Préparation de la prothèse acrylique



Rendez rugueuse la surface acrylique en la sablant avec de l'oxyde d'aluminium (50 µm, 0,2 MPa) ou à l'aide de fraises en tungstène.

Ménagez suffisamment d'espace dans la réduction pour la stratification. Nettoyez la surface à l'aide d'un nettoyeur à vapeur ou nettoyez à l'air sec. Il convient de ne plus toucher la surface préparée.

Versez quelques gouttes de GC Acrylic Primer dans un plateau jetable. Humidifiez la zone (par ex. la zone de la dent) de GC Acrylic Primer avec un pinceau et photopolymérisez. Assurez-vous qu'Acrylic Primer est appliqué sur toute la surface.

#### 2. Procédure de stratification

##### 2.1 Stratification des structures dentaires



Appliquez une fine couche de LB-Base CLF sur la zone de dentine pour imiter la dentine sclérotique. Cela crée un effet de profondeur. Photopolymérisez.

Créez les bords mésiaux et distaux à l'aide d'enamel, par ex. HB-PE, et photopolymérisez.

Effectuez les réalisations internes à l'aide de Lustre Paints ou de Light body et photopolymérisez.

Par ex. LP-Cream pour les petites taches de décalcification internes.

LB-Yellow est utilisé pour créer une structure de mamelon.

Appliquez progressivement l'émail de la zone incisale à la zone cervicale pour créer la forme finale de la couronne. Photopolymérisez.

## 2.2 Reconstitution des structures gingivales



Rendez rugueuse la zone gingivale en la sablant à l'aide d'oxyde d'aluminium (50 µm, 0,2 MPa) ou à l'aide de fraises en tungstène.

Appliquez GC Acrylic Primer et photopolymérisez.



GLB-3 s'applique dans les zones cervicale et radiculaire.

**CONSEIL :** Évitez toute ligne prononcée, laissez les limites s'estomper en lignes floues.

GLB-2 et GLB-3 sont mélangées (50:50) et appliquées dans les zones entre les racines à l'aide d'un pinceau. Photopolymérisez.

Une fine couche de GLB-1 recouvre cette zone pour créer un effet de profondeur. Photopolymérisez.



Lustre Paint GLP-Bright Red est appliqué à l'endroit où débute le sillon alvéolaire. Le sillon alvéolaire est rempli de GLP-Violet. Photopolymérisez.

Il est possible d'imiter les veinules à l'aide de LP-Blue.

Recouvrez la zone à l'aide de LB-CL, les petits détails anatomiques peuvent être corrigés à l'aide de HB-CL ou LB-CL. Photopolymérisez.

Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits



Appliquez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER à l'aide d'un pinceau et photopolymérisez pendant 3 minutes pour la photo-polymérisation finale.

Retirez GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER avec de l'eau.

### 3. Mise en forme

Meulez et façonnez la surface à l'aide de fraises diamantée et tungstène.

### 4. Brillance (maquillant ou polissage)



#### 4.1 Maquillage avec les Lustre Paint

- Sablez (1,5 bar, 50 mμ).
- Appliquez immédiatement CERAMIC PRIMER II sur la surface et laissez sécher.
- Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface et photopolymérisez.
- N'oubliez pas de diluer les Lustre Paint.

#### IMPORTANT

Pour une utilisation externe, les GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint doivent toujours être diluées avec un diluant liquide.

**CONSEIL :** LP-CL pour les structures gingivales, LP-CLF pour les structures dentaires.

#### 4.3. Méthode de polissage

Finition et polissage classiques pour restaurations composite.

GC GRADIA PLUS répondra aux besoins des dentistes et prothésistes qui veulent un matériau de restauration compatible pour des applications antérieures et postérieures.

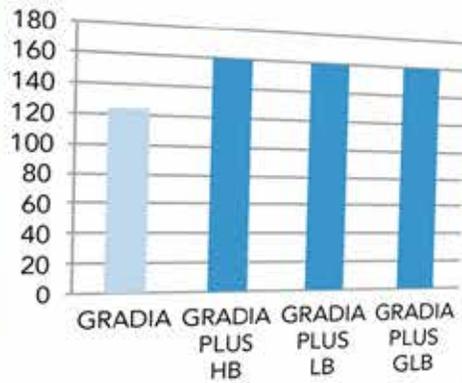


Indépendamment de votre technique favorite – stratification ou mono couche – avec GC GRADIA™ PLUS, vous pouvez réaliser une large palette d'applications cliniques, de l'inlay sans métal, facettes, et couronnes "jacket" jusqu'aux armatures métalliques pour couronnes et bridges, et suprastructures d'implants... toujours en atteignant une reproduction « rouge et blanche » hautement esthétique.

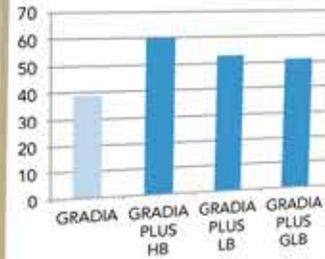
GRADIA™ PLUS de GC – Quand le rouge et le blanc sont en parfaite harmonie



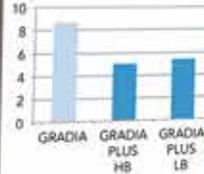
(Mpa)



(Hv)



(μ)



## 8. Études/Propriétés physiques

### RÉSISTANCE À L'USURE DU NOUVEAU COMPOSITE INDIRECT

Étude de H. Kato, D. Machida, T. Ueno, T. Kumagai  
(service de Recherche et Développement, GC Corp., Tokyo, Japon)

Présentée au cours de l'EPA :

Association Européenne de Prosthodontie, Halle, Allemagne, 15-17/9/2016

#### 1. Résumé

Un nouveau système composite indirect a été développé : GRADIA PLUS LB (Light Body, texture fluide)/ HB (Heavy Body, texture pâte) (Fig. 1). GRADIA PLUS surmonte les faiblesses des résines microchargées (MFR) grâce à la technologie des nanocharges, identique à celle de G-aenial Universal Flo (GC) et de CERASMART™ (GC). L'ensemble montre une rétention de brillance élevée et des propriétés mécaniques supérieures.



#### 2. Objet de l'étude

Évaluer la résistance à l'usure de GRADIA PLUS et des autres composites indirects par rapport à l'émail antagoniste à la suite d'un test d'usure à trois éléments.

#### 3. Matériaux

Code/Matériau	Fabricant	N° de lot	Taille des charges de verre
GPL / GC GRADIA™ PLUS LB*	GC	1506191G	300nm
GPH / GC GRADIA™ PLUS HB*	GC	1506201G	300nm
GR / GC GRADIA™	GC	1411101	1µm
CRM / CERAMAGE	Shofu	031546	1-6µm
SC / Signum Ceramics	Heraeus Kulzer	010205A	0.6-1µm
CLF / crea.lign flow	Bredent	N144514	40nm
CLP / crea.lign paste	Bredent	144309	40nm
NP / SR nexco paste	Ivoclar/Vivadent	T20056	10-50nm

\* LB : Light Body (texture fluide)/HB : Heavy Body (texture pâte)

Des spécimens de chaque composite indirect ont été formés à l'aide d'un moule métallique et polymérisés conformément au mode d'emploi du fabricant.

#### 4. Méthodes

##### Test d'usure, application

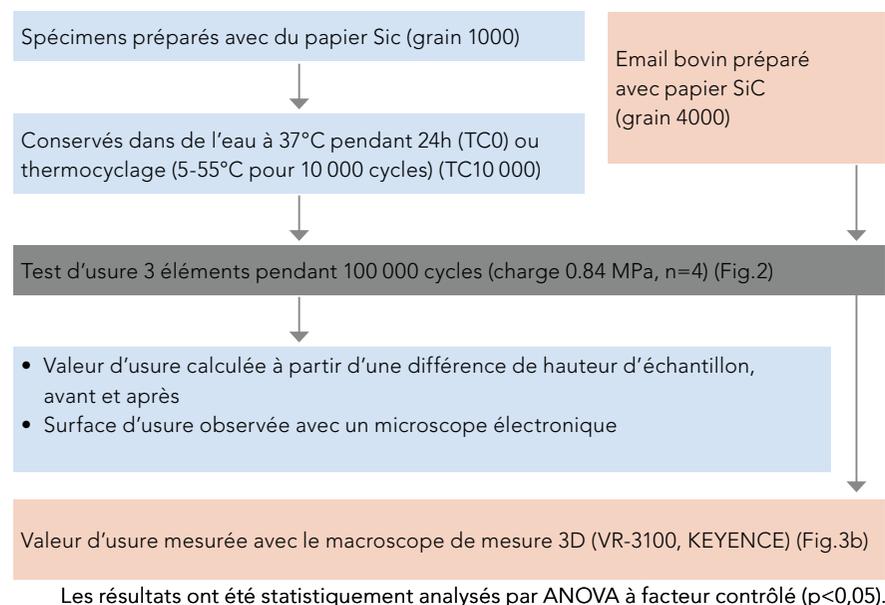
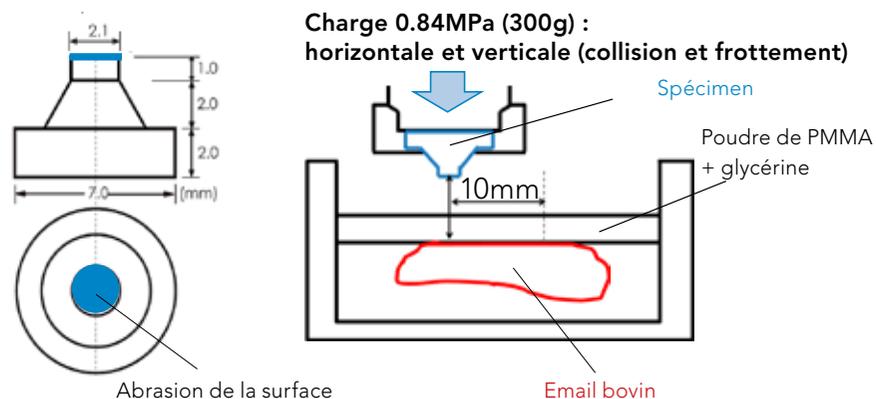


Fig. 2 Forme du spécimen (gauche) et schéma du test d'usure à trois éléments (droite)



Utilisation et introduction  
Composants  
Tableau des teintes  
Caractéristiques  
Procédure clinique  
Procédure de stratification  
Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

## 5. Résultats et analyse

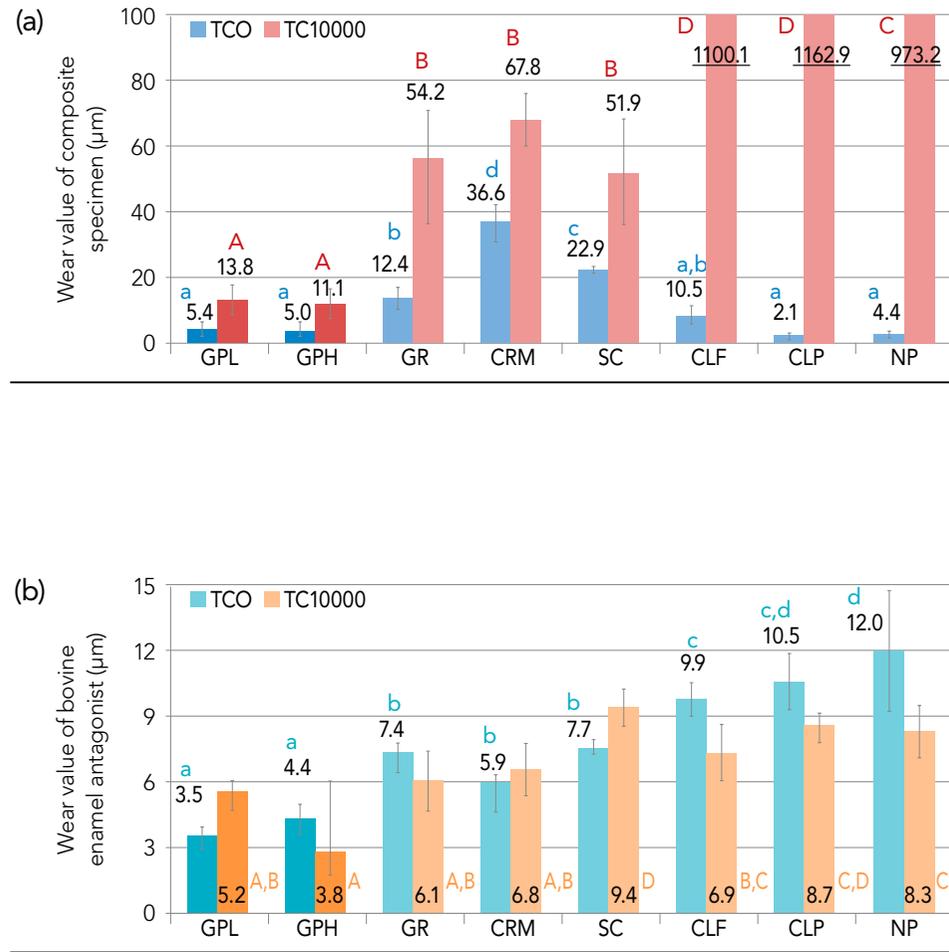


Fig. 3 Valeur d'usure du spécimen composite (a) et de l'émail bovin antagoniste (b).  
Même exposant = absence de différence statistique.

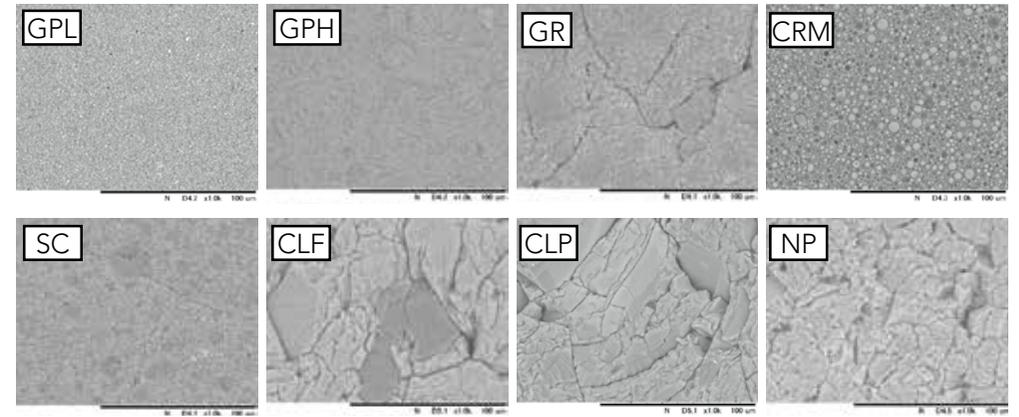


Fig. 4

Usure de surface des spécimens en composite indirect après thermocyclage et test d'usure à trois éléments.

GPL et GPH ont montré une valeur d'usure significativement inférieure au spécimen (Fig. 3a antagoniste (Fig. 3b) en comparaison avec l'autre composite indirect avant et après thermocyclage. L'usure de surface de GPL et GPH apparaît lisses après thermocyclage et le test d'usure.

En revanche, CLF, CLP et NP présentaient une surface totalement endommagée et fissurée (Fig. 4)

La taille des charges de verre de GPL et GPH est ultrafine. Cependant, GR, CRM et SC contiennent des micro-charges de verre (Tableau 1), et CLF, CLP et NP contiennent des charges pré-polymérisées de taille plus importante. Cela peut indiquer que ces charges plus importantes ont entraîné une usure supérieure de l'émail antagoniste.

En outre, la charge pré-polymérisée est difficile à traiter à l'aide d'un agent adhésif au silane à cause de sa teneur en charge inférieure. Par conséquent, une fissure est apparue depuis l'interface entre la charge pré-polymérisée et la matrice résineuse à cause de la contrainte de dilatation/contraction de la charge au cours du thermocyclage sur CLF, CLP et NP. Cependant, GPL et GPH ont été peu affectés par le thermocyclage en raison de la charge ultrafine de ces produits, pour lesquels un traitement à l'aide d'agent adhésif au silane convient le plus.

## 6. Conclusion

**GC GRADIA™ PLUS LB et HB ont présenté une résistance à l'usure supérieure et une valeur d'usure inférieure de l'émail bovin antagoniste du fait de la teneur en charge ultrafine, et il apparaît que le traitement le plus adapté de la charge est un agent adhésif au silane. L'utilisation de GRADIA PLUS accroît la longévité clinique.**



*./'GC.'*

## RÉSISTANCE À LA FRACTURE NTP (NOCHTLESS TRIANGULAR PRISM) DU NOUVEAU COMPOSITE INDIRECT

Étude de H. Kato, D. Machida, T. Ueno, T. Kumagai  
(service de Recherche et Développement, GC Corp., Tokyo, Japon)  
Présentée au cours de l'EPA :

Association Européenne de Prosthodontie, Halle, Allemagne, 15-17/9/2016

### 1. Résumé

Un nouveau système composite indirect a été développé :

GC GRADIA™ PLUS LB (Light Body, texture fluide)/ HB (Heavy Body, texture pâte) (Fig. 1). GC GRADIA™ PLUS surmonte les faiblesses des résines microchargées (MFR) grâce à la technologie des nanocharges, identique à celle de G-aenial Universal Flo (GC) et de CERASMART™ (GC).

L'ensemble montre une rétention de brillance élevée et des propriétés mécaniques supérieures. La résistance à la fracture des matériaux dentaires est évaluée par le biais d'une méthode permettant de mesurer le niveau de résistance à la destruction. Le test de résistance à la fracture NTP s'est avéré être une méthode efficace pour mesurer la résistance aux fractures de la résine composite.

### 2. Matériaux (Tableau 1)

Code/Matériau	Fabricant	N° de lot
GPL / GC GRADIA™ PLUS LB*	GC	1506191G
GPH / GC GRADIA™ PLUS HB*	GC	1506201G
GR / GC GRADIA™	GC	1411101
SC / Signum Ceramics	Heraeus Kulzer	010205A
CLF / crea.lign flow	Bredent	N144514
CLP / crea.lign paste	Bredent	144309
NP / SR nexco paste	Ivoclar/Vivadent	T20056

\* LB : Light Body (texture fluide)/HB : Heavy Body (texture pâte)

Des spécimens de chaque composite indirect ont été formés à l'aide d'un moule métallique et polymérisés conformément au mode d'emploi du fabricant.

### 3. Charge de chaque matériau (Tableau 2)

	GPL	GPH	GR	SC	CLF	CLP	NP
Taille des charges de verre	300nm	300nm	1µm	0.6-1µm	40nm	40nm	10-50nm
Taille de charge pré-polymérisée	aucune	10µm	10µm	20µm	20µm	20µm	20µm

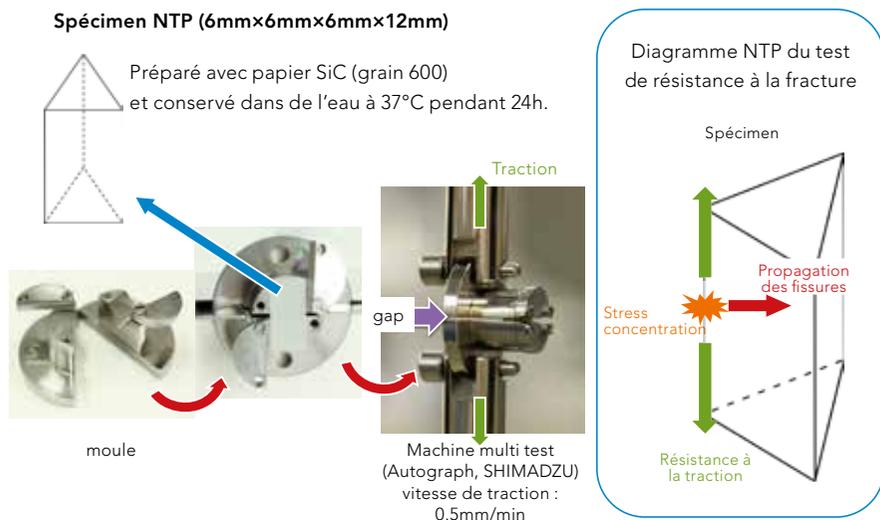
GPL et GPH présentent une résistance aux fractures NTP, une résistance à la flexion et un module d'élasticité significativement supérieurs aux autres résines composites indirectes (Fig. 4). Les produits ayant présenté une résistance à la flexion élevée ont eu tendance à présenter une résistance aux fractures NTP élevée (Fig. 5).

GR, SC, CLF, CLP et NP, qui contenaient une charge pré-polymérisée (Fig. 3, Tableau 2), ont présenté une résistance aux fractures NTP et une résistance à la flexion inférieures. La charge pré-polymérisée est difficile à traiter à l'aide d'un silane du fait de sa teneur en charge inférieure, car cela entraîne une faible cohésion entre la charge pré-polymérisée et la matrice résineuse. GPL et GPH contiennent un monomère polyfonctionnel et une charge ultrafine à densité élevée, pour lesquels un traitement au silane convient le plus. Le monomère polyfonctionnel forme un réseau compliqué par polymérisation et la charge ultrafine et abondante augmente la résistance de la résine composite. Par conséquent, GPL et GPH présentent des propriétés supérieures.



## 4. Méthodes

### I. Résistance à la fracture NTP



La fracture de surface de chaque prisme a été examinée par un microscope à balayage électronique.

Mode de calcul de la résistance NTP à la fracture (KIC)

$$KIC = \frac{P_{max} \cdot Y \cdot \min}{D \cdot W^{0.5}}$$

KIC : la résistance à la fracture (MPa • m<sup>0.5</sup>)  
P<sub>max</sub> : la charge maximale à la rupture (N)  
D : le diamètre de l'échantillon (12mm)  
W : la longueur de l'échantillon (10.5mm)  
Y\*min : le minimum de contrainte sans déformation  
coefficient de facteur d'intensité (=28)

### II. Résistance à la flexion

La résistance à la flexion et le module d'élasticité de chaque matériau ont été mesurés conformément à la norme ISO 10477 (N=5). Les résultats ont été analysés par ANOVA à deux acteurs (p<0,05).

## 5. Résultats et analyse

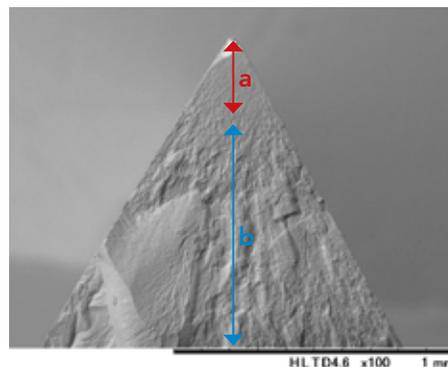


Fig. 2. Micrographies (Microscope à balayage électronique, SEM) de la fracture de surface. Une fracture stable (a) et une fracture instable (b), caractéristiques de la fracture de mode I, ont été confirmées pour tous les spécimens. Ainsi, il a été confirmé que la résistance aux fractures NTP peut être mesurée.

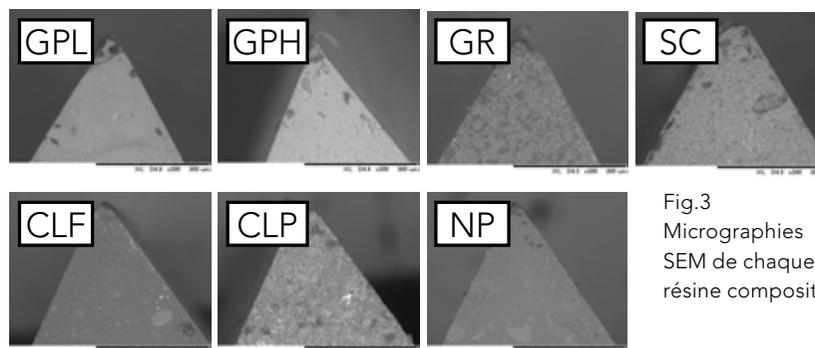


Fig.3 Micrographies SEM de chaque résine composite.

Utilisation et introduction

Composants

Tableau des teintes

Caractéristiques

Procédure clinique

Procédure de stratification

Etape par étape

Études Propriétés Physiques

Questions et réponses

Produits associés

Liste de produits

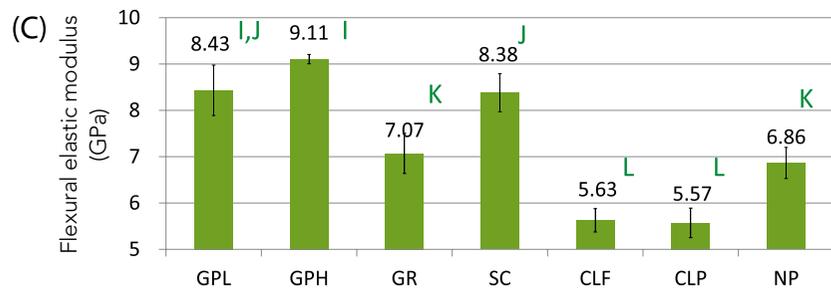
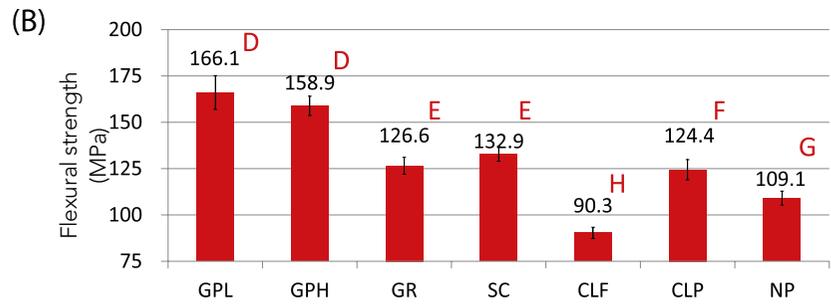
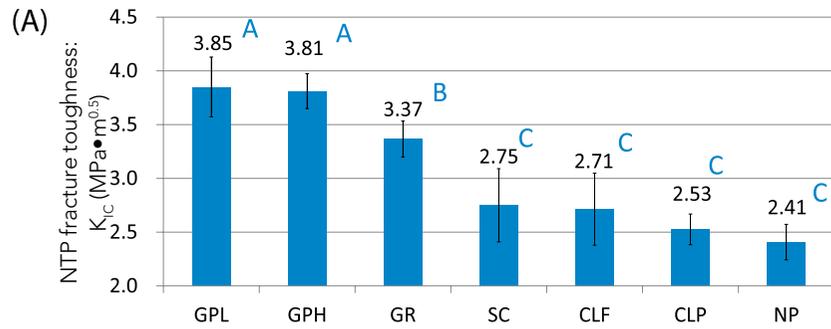


Fig. 4 Résistance aux fractures NTP (A), résistance à la flexion (B) et module d'élasticité (C) de chaque matériau  
Le même exposant indique l'absence de différence statistique.

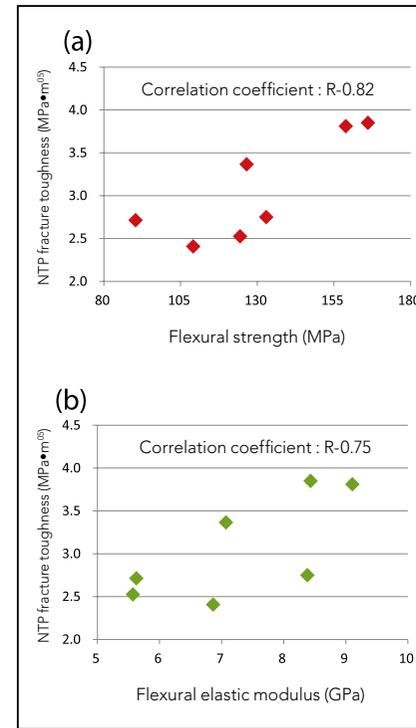


Fig. 5  
Corrélation entre KIC et la résistance à la flexion (a) ou le module d'élasticité (b).

## 6. Conclusion

Le nouveau composite indirect, GC GRADIA™ PLUS LB et HB, a présenté une résistance aux fractures NTP supérieure à celle des autres résines composites indirectes ; il est possible de suggérer que GC GRADIA™ PLUS n'est pas facilement fracturé lors d'une utilisation clinique.



  
GRADIA



## 9. Questions et réponses

### 1. Après sablage, la force d'adhésion du GC METAL PRIMER Z est-elle affectée si la surface de l'alliage est touchée avec les doigts ?

Oui. Sablez à nouveau la surface de l'alliage et réappliquez GC METALPRIMER Z.

### 2. Le métal sablé doit-il être nettoyé par ultrasons ou à la vapeur ?

Non. Utilisez simplement de l'air filtré sous pression pour retirer les résidus d'oxyde d'aluminium.

### 3. L'opaque est un peu épais lorsqu'il est extrait à la seringue. Est-ce un problème ?

Non. Les pâtes GC GRADIA™ PLUS sont thixotropes (certains gels présentent cette propriété mais ils deviennent plus fluides lorsqu'ils sont mélangés ou mis en mouvement, par ex. par le piston d'une seringue). La propriété thixotropique permet de contrôler la fluidité et elle empêche l'OPAQUE de s'écouler dans les zones non concernées.

### 4. L'OPAQUE peut-il être dilué pour améliorer sa fluidité ?

Non, il ne peut pas être dilué. La fluidité peut être améliorée avec un pinceau ou une spatule.

### 5. Est-il possible de couvrir les billes de rétention d'une seule couche d'OPAQUE ?

Cela dépend de la quantité et de la taille des billes de rétention utilisées. Vous devez appliquer l'OPAQUE en fine couche et photopolymériser. Répétez ce processus jusqu'à ce que la couleur du métal soit masquée. Sinon, utilisez LB CLF (clear) pour couvrir les billes de rétention, photopolymérisez, puis couvrez comme d'habitude à l'aide de l'OPAQUE.

### 6. L'OPAQUE ne polymérise pas correctement.

La couche d'OPAQUE doit être trop épaisse. Retirez-la et appliquez deux couches très fines à la place d'une épaisse. Vérifiez que votre unité de photopolymérisation fonctionne correctement.

### 7. Comment puis-je éviter d'emprisonner des bulles d'air ?

Il existe deux manières :

1. Avant d'appliquer la résine, tapotez légèrement la surface de la pâte avec une spatule (le bout de la spatule ne doit pas être entaillé ou rugueux car cela entraîne également des bulles).
2. Humidifiez la spatule ou le pinceau avec GC GRADIA™ PLUS Modeling Liquid pour lisser la surface. À utiliser avec modération. Photopolymérisez une minute avant d'appliquer une couche de pâte.

### 8. Quelle pâte doit être utilisée sur la partie creuse d'une pontique ?

Reconstituez à l'aide de CL-F, contourez selon la zone adjacente, photopolymérisez, appliquez l'OPAQUE et photopolymérisez à nouveau.

### 9. Quelle unité de photopolymérisation doit être utilisée ?

Référez-vous à la page 29.

GC GRADIA™ PLUS peut être photopolymérisé avec GC Labolight DUO (pré-photo-polymérisation et photo-polymérisation finale), GC LABOLIGHT LV-III (photo-polymérisation finale), GC STEPLIGHT SL I (pré-photo-polymérisation uniquement).

### 10. Comment obtenir une belle brillance de surface ?

Pour obtenir une belle brillance sur le composite, vous pouvez choisir entre plusieurs méthodes de polissage :

A. À l'aide de GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint comme maquillant.

1. Rendez rugueuse la surface de la résine à l'aide d'une fraise au carbure ou sablez (1,5 kg/cm<sup>2</sup>) pour obtenir la rétention mécanique. Nettoyez et séchez avec un pistolet à air.
2. Priming : Appliquez immédiatement un silane CERAMIC PRIMER II (GC) sur la surface de la résine et séchez.
3. Coloration, rmaquillage et photopolymérisation finale : Appliquez une fine couche (<0,1 mm) de Lustre Paint sur la surface de la résine et procédez à la photo-polymérisation finale. Pour éviter toute contamination, lavez chaque fois le pinceau à l'aide du diluant liquide LP. Référez-vous aux pages 26-27.

B. Polissage manuel avec GC DIAPOLISHER PASTE.

Utilisez les instruments et les fraises appropriés pour polir et apporter les finitions. Retirez tout agent ou pâte de polissage et de finition de manière adéquate ; contrôlez la brillance de la surface.

### 11. La pâte commence à polymériser pendant le travail.

Évitez de travailler à la lumière directe du soleil (près d'une fenêtre) ou à moins de 30 cm d'une lampe de laboratoire. GC GRADIA™ PLUS a été conçu pour réagir rapidement à la lumière en vue d'obtenir de meilleures propriétés physiques.

Utilisez une table de travail équipée d'un cache en guise de protection contre la lumière. Rebouchez toujours les seringues.

### 12. Existe-t-il des contre-indications ?

GC GRADIA PLUS ne doit pas être utilisé pour les malocclusions, le serrage ou le bruxisme. Aucun contact ne doit se produire au niveau des zones de transition métal/composite.

Évitez d'utiliser ce produit chez les patients souffrant d'allergies connues au monomère de méthacrylate, au polymère de méthacrylate ou à l'alcool.

### 13. Comment stocker GC GRADIA PLUS ?

Pour des performances optimales, stockez-le dans un endroit frais (4-25 °C/39,2-77,0 °F) à l'abri de températures élevées ou de la lumière directe du soleil.

Durée de conservation : 3 ans à partir de la date de fabrication.

#### 14. Puis-je utiliser GRADIA PLUS pour recouvrir des armatures en dioxyde de zirconium ?

Oui, mais il convient de tenir compte des points suivants afin de suivre une procédure de travail sécurisée :

- Armature : l'armature doit présenter une forme anatomique pouvant supporter le composite (même épaisseur en tous points).  
Créer une bande linguale, et une petite bande vestibulaire, de petits rupteurs de force/rétention mécanique sont également conseillés.
- Pas à pas :  
Sablez l'armature en zirconium et nettoyez à la vapeur, puis appliquez CERAMIC PRIMER II sur la surface en zirconium et laissez sécher (1 min.).  
Pour garantir une mouillabilité correcte, appliquez directement l'opaque GC GRADIA™ PLUS, ou utilisez GC GRADIA™ PLUS Light Body (coloré ou transparent) et photopolymérisez comme d'habitude.  
Appliquez les pâtes GC GRADIA™ PLUS de la manière habituelle.

#### 15. Puis-je utiliser GC GRADIA PLUS pour recouvrir des armatures PEEK/PEKK ?

Oui. Suivez les recommandations PEEK/PEKK respectives et tenez compte des points suivants relatifs à l'armature afin de suivre une procédure de travail sécurisée.

L'armature doit présenter une forme anatomique pouvant supporter le composite (même épaisseur en tous points). Créer une bande linguale, et une petite bande vestibulaire, de petits rupteurs de force/rétention mécanique sont également conseillés. En fonction du test interne, les recommandations pour la procédure de reconstitution PEEK sont les suivantes :

- Sablez l'armature PEEK/PEKK (0,2 MPa, 50 µm, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).
- Nettoyez et séchez avec un pistolet à air.
- Appliquez l'opaque GC GRADIA™ PLUS et photopolymérisez.
- Appliquez GC GRADIA™ PLUS HB/LB et photopolymérisez.
- Continuez en suivant les procédures habituelles de GC GRADIA™ PLUS.

Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

## 10. Produits associés

### GC LABOLIGHT DUO

#### Unité de photopolymérisation LED à mode dual à del pour les résines composites indirectes

Le temps où vous deviez disposer de deux unités de polymérisation dans votre laboratoire (un pour l'intermédiaire et un autre pour la photo-polymérisation finale) est désormais révolu. GC propose un dispositif de photopolymérisation multifonctionnel de pointe pour prothésistes dentaires qui combine 2 modes de polymérisation : pré photo-polymérisation (step cure et photo-polymérisation finale (full mode).

#### La toute dernière technologie LED est incluse

Équipé de la technologie LED à double longueur d'onde, le Labolight DUO peut être utilisé pour photo-polymériser tous les composites GC de manière sécurisée et durable. Il propose une large longueur d'onde de 380 nm à 510 nm avec les pics suivants :

- 465 nm – 485 nm (12 LED bleue)
- 390 nm – 400 nm (3 LED violette)

Cette technologie garantit le durcissement optimal de tous les matériaux dentaires photopolymérisables, et sa puissance réduit les cycles de photopolymérisation.

#### Système rotatif automatisé

La plaque réfléchissante répartit la lumière de manière efficace dans toutes les directions. Le plateau de photo-polymérisation permet le positionnement précis des pièces pendant les cycles de photopolymérisation.

#### Design compact et ergonomique

Non seulement il est capable de traiter plus de travail mais en plus, le GC Labolight DUO est élégant. Le design élégant et contemporain aux surfaces lisses permet un nettoyage facile et réduit l'espace occupé dans le laboratoire.

Ce design est pratique : l'interface est très simple et intuitive, et les pièces internes sont facilement accessibles grâce à la large ouverture.



## CERASMART™270

### Bloc CAD/CAM en céramique hybride absorbant de choc

#### Avantages

CERASMART270 a été développé à partir de la nouvelle technologie FSC, une méthode innovante de traitement des charges dont la dispersion homogène agit sur les propriétés physiques. Une adhésion plus puissante entre la matrice et les charges est obtenue avec un taux de charge plus élevé qui se traduit par un matériau plus résistant à l'esthétique améliorée.

- Résistant et flexible
  - Résistance à la flexion améliorée pour des restaurations qui résistent au temps
  - Grande flexibilité avec une énergie de rupture élevée pour absorber la pression masticatoire
  - Charges pré polymérisées ultra-fines pour une brillance longue durée et une usure extrêmement faibles des dents antagonistes
- Flexible et précis
  - Fraisage précis et rapide, parfaite adaptation marginale
  - Haute radioopacité pour un suivi facile
- Précis et esthétique
  - Couleurs chaudes pour une fluorescence et opalescence très naturelles
  - Surface très lisse juste après le fraisage
  - Une brillance supérieure qui dure
- Esthétique et pratique
  - CERASMART™270 est le seul bloc hybride pouvant être sablé ou pré-traité à l'acide hydrofluorique
  - CERASMART™270 peut être poli ou caractérisé avec OPTIGLAZE color, une solution de caractérisation propre à GC

La réalisation est facilitée grâce au GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint ou OPTIGLAZE Color : prétraitez, appliquez et photopolymérisez pour adapter la teinte selon vos souhaits.

Pour une esthétique et des ajustements de forme améliorés, il est possible d'utiliser les pâtes GC GRADIA™ PLUS.



## GC Stick

### Armature en fibre de verre pour les composites et l'acrylique

GC Stick est une solution robuste, esthétique et rentable pour renforcer les composites et l'acrylique. Il est fabriqué en fibres de verre E silanées intégrées à une matrice en polymère. Ce renforcement peut être utilisé avec des résines et des composites photopolymérisables, chémo-polymérisables et à polymérisation duale, ainsi qu'avec des poudres et liquides acryliques. Le faisceau de fibres unidirectionnelles accroît la résistance et la rigidité du matériau dans le sens des fibres.

#### Indications

- Bridges collés
- Bridges inlays et onlays
- Bridges implantaires
- Bridges hybrides
- Bridges temporaires
- Nouvelles prothèses partielles amovibles
- Réparations de prothèse



#### Avantages

- Solution pour une vaste gamme d'indications
- Compatible avec la plupart des composites et des acryliques
- Collage breveté unique
- Poudres à bas point de fusion
- Simplicité et économie de temps de la méthode
- Résistance similaire au métal
- Sans métal et esthétique
- Facile à réparer
- De nombreuses données de recherche



## GC REPAIR KIT

L'utilisation de GC Repair Kit avec une photopolymérisation classique facilite les réparations intraorales rapides.

Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

## GC INITIAL™ CAST NP

### Alliage de coulée pour couronnes et bridges

Pour les restaurations sur armature, la base d'une restauration dentaire durable et esthétique résulte de l'utilisation d'un alliage dentaire hautes performances.

Avec Initial™ CAST NP, GC propose un alliage de coulée chrome/cobalt qui établit de nouvelles normes en termes de polyvalence, de performances, de manipulation et d'esthétique. GC Initial™ CAST NP a été conçu pour les techniques de stratification céramique (GC Initial™) et composite (GC GRADIA™ PLUS). Cet alliage convient à une vaste gamme d'applications : des couronnes aux bridges longue portée.



## EXACLEAR

### Vinyl polysiloxane transparent

EXACLEAR est un matériau silicone innovant et transparent qui répond aux cas esthétiques exigeants et facilite l'obtention de résultats exceptionnels. Grâce à son incroyable transparence et à sa facilité de manipulation EXACLEAR simplifie les procédures complexes et le flux de travail.

EXACLEAR est très utile pour créer des couronnes et des facettes provisoires. L'utilisation du GC GRADIA PLUS Light Body plutôt qu'un acrylique est plus facile et moins sensible à la technique. Il suffit d'injecter le matériau dans l'empreinte silicone EXACLEAR !

#### Avantages:

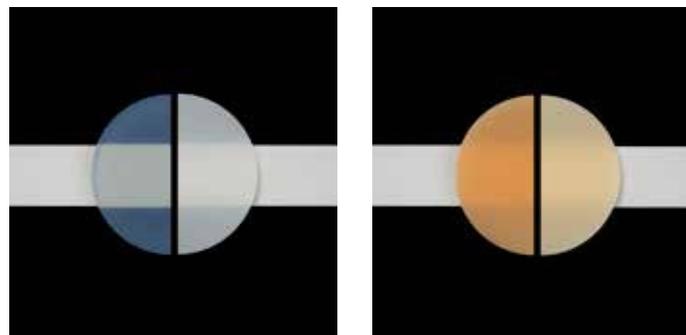
- Une vision claire comme du cristal
  - Haute transparence pour un excellent contrôle visuel pour la visibilité des détails
- Manipulation aisée
  - Consistance optimale pour une procédure réussie
  - Matériau ferme mais flexible
- Retrait et repositionnement facile sans déchirure
- Prise rapide
  - Sur le modèle, le matériau prends en moins de 7 minutes



## GC INITIAL™ SYNERGIES TEINTES

TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES TEINTES  
GC Initial™ - GC GRADIA™ et GC GRADIA™ PLUS  
MDT T. Okawa / MDT C.Thie

GC Initial™	GC GRADIA™ PLUS	
EI-12	LB Base E + LB Yellow	3:1
EI-13	LB Base E + LB Yellow	2:1
EI-14	LB Base E + LB yellow	1:1
EO-15	LB B	
EO-16	LB D	
EOP 2	LB Base Opal + LB Base E	1:2
EOP 3	LB Base Opal + LB Base Enamel	1:1
EOP 4	LB Base E+LB Base Opal 1:1 (+ LB grey 3:1)	
TO	LB Base E	
TN	LB Base T	
CL-F	HB-CLF/LB Base CLF	
TM-01	LB Base CLF + LB Blue	5:1
TM-02	LB Base CLF + LB W	5:1
TM-03	LB Base CLF + LB Red	5:1
TM-04	LB Base CLF + LB Orange	5:1
TM-05	LB Base CLF +LB Grey	5:1
CT-22	LB Inlay TD	
CT-23	LB Red + LB Yellow	2:1
FD 91	LB Base D + LB DW	1:2
FD 92	LB Base D + LB Yellow	1:2
FD 93	LB Base D + LB Red	1:2
IN-42	LB Base OD + LB Orange	1:1
IN-43	LB Base OD + LB Yellow	1:1
IN-44	LB Base OD	
IN-45	LB Base OD + LP B (coloring)	
IN-51	LB Base OD + LP D (coloring)	
	GLB-CL +GLB-2	2:1
GM 23	GLB 2	
GM 24	GLB 1 + GLB 3	2:1
GM 34	GLB 3 + LP Violet (coloring)	
GM 35	GLB 3 + LP A (coloring)	
GM 36	GLB-1	
GU	GLB 1 + GLB 2	2:1
	GO 1	
	GO 2	
	GO 1 + GO 2	1:1



Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

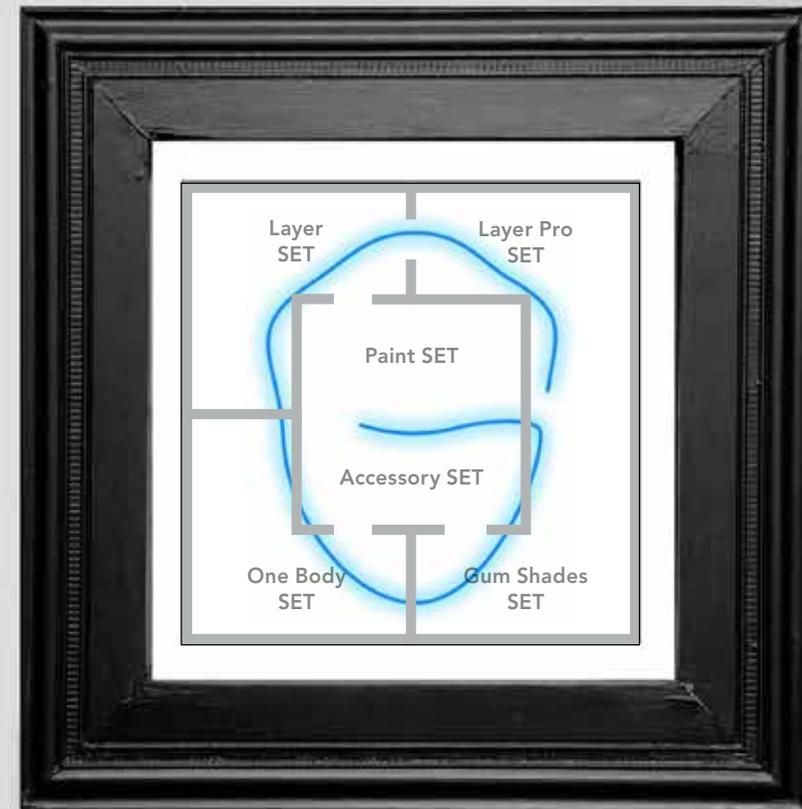
Produits  
associés

Liste  
de produits

# Quand vous voulez quelque chose de simple et facile

La gamme de couleur de ce composite remarquable a été choisie avec soin, affinée et adaptée aux besoins de la dentisterie d'aujourd'hui. Avec moins de couleurs standards, mais plus d'options de mélange et de stratification, GC GRADIA™ PLUS est plus compact et plus économique.

Le concept modulaire unique vous permet d'entrer dans le système où que vous soyez. Il existe toujours un ensemble ou une combinaison qui répondra à votre demande en terme d'indications ou de techniques, de la technique classique ou multichromatique, jusqu'à l'approche monolithique, avec ou sans couleurs gingivales.



GRADIA™ PLUS de GC – Quand rationnel signifie modulaire

# 11. Liste des produits

## CONTENU DES COFFRETS ET RECHARGES INDIVIDUELLES

### GC GRADIA™ PLUS Layer Set

- Contenu :**
- 5x GC GRADIA™ PLUS Opaque 2.0mL  
O-Base, OA, OB, OC, OD
  - 14x GC GRADIA™ PLUS Paste Heavy  
Body  
3.3 mL
  - 10003559 HB-DA1, HB-DA2, HB-DA3, HB-DA3.5, HB-DB1, HB-DB3, HB-DC3, HB-DD2, HB-EL, HB-ED, HB-CLF, HB-PE, HB-ODA, HB-ODB
  - 5x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip  
Needle Tip & Light Protective Cover
  - 1x Mixing Pad No. 22
  - 1x Plastic Spatula No. 2 Blue



### GC GRADIA™ PLUS Layer Pro Set

- Contenu :**
- 4x GC GRADIA™ PLUS Paste Heavy  
Body 3.3mL
  - HB-ODC, HB-ODD, HB-ODW,  
HB-DW
  - 16x GC GRADIA™ PLUS Paste Light  
Body 2.0mL
  - LB-Base E, LB-Base CLF, LB-Base D,  
LB-DW, LB-Base OD, LB-ODW,  
LB-Base Opal, LB-Orange, LB-Yellow,  
LB-Red, LB-Grey, LB-Blue, LB-Milky,  
LB-Inlay E, LB-Inlay TD
  - 10x GC GRADIA™ PLUS Mixotip
  - 15x GC GRADIA™ PLUS Dispensing  
Tip Plastic Type Wide & Light  
Protective Cover
  - 1x Mixing Pad No. 22
  - 1x Plastic Spatula No. 2 Blue



### GC GRADIA™ PLUS Paint Set

- Contenu :**
- 10x GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint  
0.8mL
  - LP-A, LP-B, LP-C, LP-D, LP-CLF, LP-CL,  
LP-Blue, LP-Grey, LP-Cream,  
LP-Lavender
  - 1x GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint  
Diluting Liquid 3mL
  - 10003560 10x GC GRADIA™ PLUS Dispensing  
Tip Needle Type Small & Light  
Protective Cover
  - 10x Brush Round, N° 1
  - 10x Brush Flat, N° 1
  - 2x Brush Holder (Ivory & White)
  - 5x Disposable Palette
  - 1x Mixing Pad No. 14B



Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

### GC GRADIA™ PLUS Gum Shades Set

**Contenu :**

- 1x GC GRADIA™ PLUS Opaque 2.0mL O-Base
- 2x GC GRADIA™ PLUS Gum Shades Opaque 2.0mL GO-1, GO-2
- 1x GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint 0.8mL LP-CL
- 2x GC GRADIA™ PLUS Gum Shades Lustre Paint 0.8mL GLP-Bright Red, GLP-Violet
- 4x GC GRADIA™ PLUS Gum Shades Light Body 2.0mL GLB-1, GLB-2, GLB-3, GLB-CL
- 1x GC GRADIA™ PLUS Gum Shades Heavy Body 3.3mL GHB-2
- 1x GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint Diluting Liquid 3mL
- 10x GC GRADIA™ PLUS Mixotip
- 5x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip Plastic Type Wide & Light Protective Cover
- 5x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip Needle Type Small & Light Protective Cover
- 5x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip Needle Tip & Light Protective Cover
- 10x Brush Round, N° 1
- 10x Brush Flat, N° 1
- 2x Brush Holder (Ivory & White)
- 5x Disposable Palette
- 1x Mixing Pad No. 14B
- 1x Plastic Spatula No. 2 Blue



10003561

### GC GRADIA™ PLUS One Body Set

**Contenu :**

- 5x GC GRADIA™ PLUS Opaque 2.0mL O-Base, OA, OB, OC, OD
- 1x GC GRADIA™ PLUS Paste Light Body 2.0mL LB-Base OD
- 5x GC GRADIA™ PLUS One Body 2.0mL LB-A, LB-B, LB-C, LB-D, LB-W
- 10x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip Plastic Type Wide & Light Protective Cover
- 5x GC GRADIA™ PLUS Dispensing Tip Needle Tip & Light Protective Cover
- 1x Mixing Pad No. 22
- 1x Plastic Spatula No. 2 Blue



10003562

### GC GRADIA™ PLUS Accessory Set

**Contenu :**

- 1x GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER 10mL
- 1x GC GRADIA™ PLUS SEPARATOR 5mL
- 1x GC GRADIA™ PLUS DIE HARDNER 5mL
- 1x GC GRADIA™ PLUS Modeling Liquid 3mL
- 1x CERAMIC PRIMER II 3mL
- 1x Metalprimer Z 5mL
- 1x Acrylic Primer 5mL
- 1x Diapolisher Paste 2g
- 10x Brush Round, N° 1
- 10x Brush Flat, N° 1
- 2x Brush Holder (Ivory & White)
- 1x Brush N° 7
- 1x Shade Guide Kit
- 1x Mixing Pad No. 22



10003638

**GC GRADIA™ PLUS Liquides**

10003646	GC ACRYLIC PRIMER, 6mL, 1pce	
10003638	GC GRADIA™ PLUS AIR BARRIER, 10mL, 1pce	
10003639	GC GRADIA™ PLUS Modeling Liquid, 3mL, 1pce	
10003637	GC GRADIA™ PLUS LP Diluting Liquid, 3mL, 1pce	
10003637	GC GRADIA™ PLUS SEPARATOR, 5mL, 1pce	
10003641	GC GRADIA™ PLUS DIE-HARDENER, 5mL, 1pce	

**GC GRADIA™ PLUS Recharges**

GC GRADIA™ PLUS Opaque seringue - 2.0mL O-Base, OA, OB, OC, OD, GO-1, GO-2	
GC GRADIA™ PLUS Paste Heavy Body seringue - 3.3mL HB-DA1, HB-DA2, HB-DA3, HB-DA3.5, HB-DB1, HB-DB3, HB-DC3, HB-DD2, HB-DW, HB-EL, HB-ED, HB-PE, HB-CLF, HB-ODA, HB-ODB, HB-ODC HB-ODD, HB-ODW, GHB-1, GHB-2, GHB-3, GHB-4	
GC GRADIA™ PLUS Paste Light Body seringue - 2.0mL LB-Base E, LB-Base CLF, LB-Base D, LB-Base OD, LB-Base Opal, LB-Orange, LB-Red, LB-Yellow, LB-Blue, LB-Grey, LB-Milky, LB-Inlay E, LB-Inlay TD, LB-DW, LB-ODW, GLB-1, GLB-2, GLB-3, GLB-4	
GC GRADIA™ PLUS Lustre Paint seringue - 0.8mL LP-A, LP-B, LP-C, LP-D, LP-Cream, LP-Grey, LP-Lavender, LP-Blue, LP-CLF (Glass Clear), GLP-Violet, GLP-Bright Red, LP-CL (Glass Clear)	
GC GRADIA™ PLUS ONE BODY seringue - 2.2mL LB-A, LB-B, LB-C, LB-D, LB-W	

Utilisation  
et introduction

Composants

Tableau  
des teintes

Caractéristiques

Procédure  
clinique

Procédure de  
stratification

Etape par étape

Études  
Propriétés  
Physiques

Questions  
et réponses

Produits  
associés

Liste  
de produits

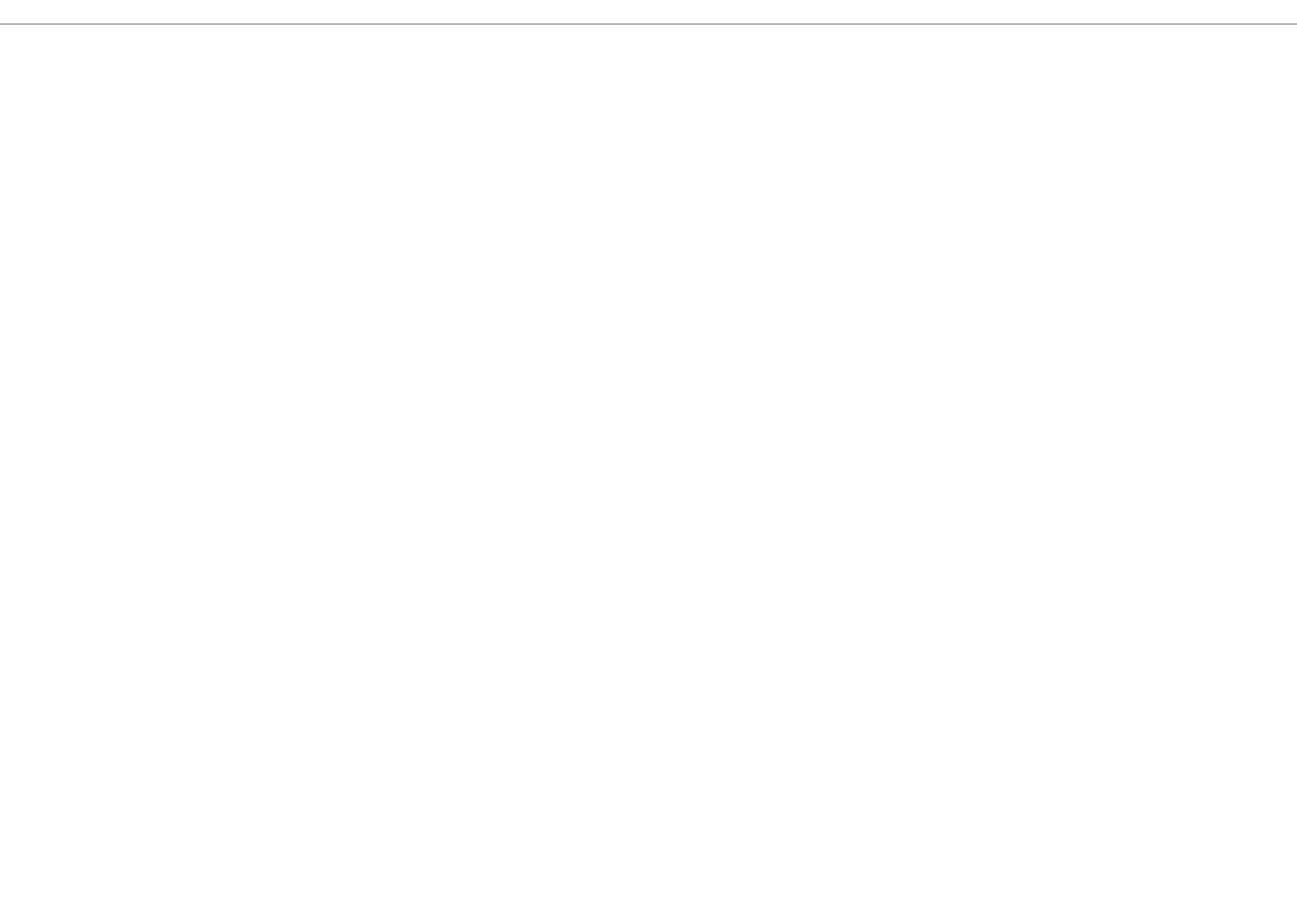














 EU: GC EUROPE N.V.  
Researchpark  
Haasrode-Leuven 1240  
Interleuvenlaan 33  
B-3001 Leuven  
Tel. +32.16.74.10.00  
Fax. +32.16.40.48.32  
info.gce@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe>

GC AMERICA INC.  
3737 West 127th Street,  
Alsip, IL 60803 U.S.A.  
Tel. +1-708-597-0900  
<http://www.gcamerica.com>

RESPONSIBLE  
MANUFACTURER IN CANADA  
GC AMERICA INC.  
3737 W. 127th Street,  
Alsip, IL 60803 U.S.A.

GC SOUTH AMERICA  
Rua Heliodora, 399,  
Santana - São Paulo, SP, Brasil  
CEP: 02022-051  
Tel. +55-11-2925-0965  
CNPJ: 08.279.999/0001-61  
Resp. Téc: Mayara de Santis Ribeiro  
CRO/SP 105.982

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  
<https://www.gc.dental/europe/de-DE>

GC ITALIA S.r.l.  
Via Luigi Cadorna, 69  
I-20090 Vimodrone (MI)  
Tel.: +39 02 98282068  
<https://www.gc.dental/europe/it-IT>

GC UNITED KINGDOM Ltd.  
Coopers Court  
Newport Pagnell  
UK-Bucks. MK16 8JS  
Tel. +44.1908.218.999  
Fax. +44.1908.218.900  
info.uk@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/en-GB>

GC IBÉRICA  
Dental Products, S.L.  
Edificio Codesa 2  
Playa de las Américas 2, 1º, Of. 4  
ES-8290 Las Rozas, Madrid  
Tel. +34.916.364.340  
Fax. +34.916.364.341  
comercial.spain@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/es-ES>

GC AUSTRIA GmbH  
Tallak 124  
A-8103 Gratwein-Strassengel  
Tel. +43.3124.54020  
Fax. +43.3124.54020.40  
info.austria@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/de-AT>

GC AUSTRIA GmbH  
Swiss Office  
Zürichstrasse 31  
CH-6004 Luzern  
Tel. +41.41.520.01.78  
Fax +41.41.520.01.77  
info.switzerland@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/de-CH>

GC EUROPE N.V.  
Benelux Sales Department  
Researchpark  
Haasrode-Leuven 1240  
Interleuvenlaan 33  
B-3001 Leuven  
Tel. +32.16.74.18.60  
info.benelux@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/fr-BE>

GC EUROPE N.V.  
East European Office - EEO  
Siget 19B  
HR-10020 Zagreb  
Tel. +385.1.46.78.474  
Fax. +385.1.46.78.473  
info.eeo@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/hr-HR>

GC FRANCE s.a.s.  
8 rue Benjamin Franklin  
F-94370 Sucy en Brie Cedex  
Tel. +33.1.49.80.37.91  
Fax. +33.1.45.76.32.68  
info.france@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/fr-FR>

GC NORDIC AB  
c/o Lundin Revisionbyrå  
Erik Dahlbergsgatan 11B  
S-411 26 Göteborg  
Tel. +46 8 410 344 90  
Fax. +46 8 555 788 05  
info.nordic@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/sv-SE>

GC NORDIC AB  
Finnish Branch  
Lemminkäisenkatu 46  
FIN-20520 Turku  
Tel. +358.40.900.07.57  
info.finland@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/fi-FI>

GC Nordic Danish Branch  
c/o Andersen Partners  
Advokatpartnerselskab  
Buen 11, 6  
DK-6000 Kolding  
Tel. +45 51 15 03 82  
info.denmark@gc.dental  
<https://www.gc.dental/europe/da-DK>

GC AUSTRALASIA  
DENTAL PTY LTD  
1753 Botany Rd  
Banksmeadow  
Sydney, NSW 2019  
Australia  
Tel. +61.2.9301.8200  
Fax. +61.2.9316.4196  
[www.gcaustralasia.com](http://www.gcaustralasia.com)

GC ASIA DENTAL PTE. LTD.  
5 Tampines Central 1  
#06-01 Tampines Plaza  
Singapore 529541  
Tel.: +65 6546 7588

**'GC'**