

Telio Lab Telio CAD



Mode d'emploi

CE 0123

ivoclar
vivadent®
technical



Telio – Un système complet plein d'avenir **4**

Information produit **5**

Matériau
Applications
Composition
Préparation au collage
Partenaires CAD/CAM

Etapes cliniques, processus de fabrication **10**

Détermination de la teinte
Fabrication du modèle
Epaisseurs minimales



Instructions de mise en œuvre générales **13**

Elaboration de la forme avec un wax-up et une clé en silicone
Epaisseurs minimales
Préparation et isolation du modèle

Fabrication de restaurations provisoires avec la technique de coulée **15**

Polymérisation
Caractérisation de la zone incisale en utilisant la technique du cut-back (découpe du bord libre)
Coulée des matériaux Telio Lab Transpa Incisal
Finition et polissage

Technique d'injection **18**

Wax-up et clé en silicone
Préparation et isolation du modèle
Première injection (dentine)
Polymérisation
Caractérisation de la zone incisale en utilisant la technique du cut-back (découpe du bord libre)
Seconde injection (incisal)
Polymérisation
Finition et polissage

Fabrication d'éléments provisoires avec les dents artificielles **22**

Epaisseurs minimales
Meulage et montage
Modelage de la clé en silicone
Préparation du modèle et isolation
Préparation des dents artificielles
Réalisation
Polymérisation
Finition et polissage

Restaurations provisoires sur métal 25

Elaboration de l'armature
 Application de billes de rétention
 Surfaçage
 Liaison métallique
 Telio Lab Opaquer

Masquage des grilles de rétention des prothèses coulées avec Telio Lab Opaquer 28

Conditionnement de surface avec SR Link
 Application de Telio Lab Opaquer



Processus de traitement CAD/CAM 29

Fabrication de restaurations entièrement anatomiques et polissage final 30

Finition
 Polissage



Telio Lab/Telio CAD – Technique du cut-back (découpe du bord libre) avec Telio Lab LC (photopolymérisable) 33

Caractérisation
 Polymérisation
 Polissage

Telio CAD – Technique du cut-back (découpe du bord libre) avec Telio Lab (polymérisable à froid) 38

Caractérisation
 Finition et polissage



Informations générales 41

Réparations et rajouts
 Intégration
 Questions / réponses
 Temps de polymérisation
 Tableau de combinaisons

Telio – La solution 3 en 1 pour les restaurations provisoires

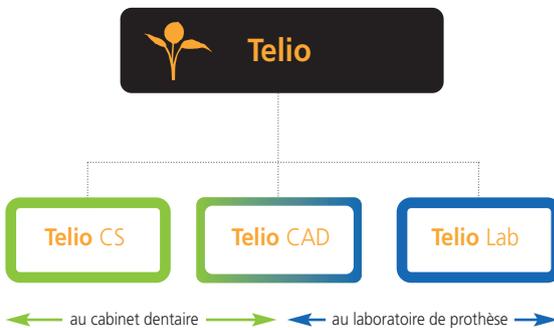
Telio est un système complet pour les restaurations provisoires, qui s'adresse aux chirurgiens-dentistes, aux utilisateurs CAD/CAM et aux prothésistes dentaires.

Tous les matériaux Telio conviennent parfaitement pour la fabrication de restaurations provisoires conventionnelles et implantaire. Ils sont compatibles entre eux et leurs teintes sont coordonnées de manière optimale.

- **Telio Lab**
Pour les prothésistes dentaires : résine pour couronnes et bridges provisoires, complétée d'un composite photopolymérisable pour les caractérisations supplémentaires.
- **Telio CAD**
Pour les utilisateurs CAD/CAM : blocs en résine pour la fabrication de couronnes et bridges provisoires avec la technique CAD/CAM.
- **Telio CS**
Pour les chirurgiens-dentistes : matériau pour C&B autopolymérisant, complété d'un désensibilisant et d'une colle duale.

Un seul et même fabricant

Telio est un système de matériaux compatibles pour les restaurations provisoires.





Matériau

Telio Lab

Telio Lab est un système poudre/liquide à base de PMMA pour la polymérisation à froid en teintes A-D. Il est utilisé pour la fabrication de couronnes et bridges provisoires.

Telio Lab présente d'excellentes propriétés de polissage, permettant d'obtenir des états de surface très fins.

Des matériaux de maquillage et/ou de stratification peuvent être utilisés pour améliorer l'esthétique finale.

Les rebasages, rajouts, profils d'émergence et corrections occlusales peuvent être effectués avec Telio Lab (au laboratoire), Telio CS C&B (au cabinet dentaire) ou Telio Add-On / Flow (dans les deux lieux).

Telio Lab peut être mis en œuvre selon différentes techniques :

- la technique de coulée
- la technique d'injection
- la technique de rebasage de dents artificielles évidées

Résistance à la flexion [MPa]	90 ± 10
Module d'élasticité [MPa]	3000 ±100
Absorption d'eau [µg/mm³]	26 ± 1
Solubilité dans l'eau [µg/mm³]	0.8 ± 0.5

Propriétés physiques en accord avec la norme ISO 10477
Source : Ivoclar Vivadent R&D, Schaan/Liechtenstein, 2009

Telio CAD

Telio CAD est une gamme de blocs en PMMA réticulé pour la fabrication de restaurations provisoires à long terme, au moyen d'un système CAD/CAM. Le procédé de polymérisation industriel confère au matériau une grande homogénéité. Il n'y a ni retrait de polymérisation, ni couche inhibée. Les restaurations provisoires étant fabriquées par CAD/CAM, elles peuvent être facilement reproduites à n'importe quel moment. Des matériaux de maquillage et/ou de stratification peuvent être utilisés pour améliorer l'esthétique finale.

Résistance à la flexion [MPa]	130 ± 10
Module d'élasticité [MPa]	3200 ± 300
Absorption d'eau [µg/mm³]	<28
Solubilité dans l'eau [µg/mm³]	< 0.6

En accord avec la norme ISO 10477
Source : Ivoclar Vivadent R&D, Schaan/Liechtenstein, 2009

Applications

Telio Lab

Indications

- Couronnes et bridges provisoires sans métal pour une durée maximale en bouche de 12 mois
- Couronnes et bridges provisoires sur armature métal ou Vectris pour une durée maximale en bouche de 12 mois
- Caractérisation, réparation, rajout et rebasage de restaurations provisoires
- Collage de dents artificielles Ivoclar Vivadent sur des prothèses amovibles (ex. prothèses partielles adjoindes coulées)
- Modification esthétique de dents prothétiques

Contre-indications

- Utilisation directe en bouche de matériau non polymérisé
- Allergie connue du patient à l'un des composants de Telio Lab
- Patients présentant des parafonctions, par ex. bruxisme
- Bridges longue portée sans renforts pour une durée en bouche de plus de 12 mois
- Gouttières occlusales destinées à augmenter la dimension verticale

Telio CAD

Indications

- Couronnes antérieures et postérieures provisoires pour une durée maximale en bouche de 12 mois
- Bridges antérieurs et postérieurs provisoires pour une durée maximale en bouche de 12 mois
- Provisoires implantaires
- Guides esthétiques pour les restaurations permanentes
- Restaurations visant à traiter des pathologies de l'ATM et à réaliser des ajustements occlusaux

Contre-indications

- Utilisation pour des restaurations permanentes
- Réalisation de bridges avec plus de deux éléments intermédiaires
- Utilisation d'un système CAD/CAM non compatible / non autorisé
- Patients présentant des parafonctions, par ex. bruxisme
- Allergie connue du patient à l'un des composants de Telio CAD

Restrictions de mise en oeuvre importantes

Le non-respect des restrictions suivantes peut compromettre les résultats attendus avec Telio Lab et/ou Telio CAD :

- Non-respect de l'épaisseur minimale de Telio Lab de 1,5 mm
- Armature non homothétique
- Bridges longue portée sans renfort
- Surfaces de connexion insuffisantes
- Insuffisance de rétentions mécaniques sur les surfaces à stratifier de l'armature métallique (ex. billes de rétention SR Micro, SR Macro d'Ivoclar Vivadent)
- Maquillage/stratification avec des matériaux non recommandés
- Usinage des blocs Telio CAD avec un système CAD/CAM non compatible
- Pour la mise en œuvre de Telio CAD avec les systèmes inLab MC-L et/ou CEREC MC-L de Sirona, il est nécessaire de disposer du CAD-Waxx Starter Kit de la société Sirona avec un réservoir modifié et un système de filtre renforcé. En comparaison avec la céramique, il faut utiliser une quantité réduite de liquide Dentatec (liquide de coupe) à chaque remplissage du réservoir.

Prévention d'un décollement des restaurations :

Afin d'assurer le collage fiable des restaurations en Telio CAD avec une colle provisoire (par ex. Telio CS Link), veiller, outre le fait de disposer d'une préparation rétentive, à ce que la précision d'adaptation des éléments, déterminée par le système CAD/CAM utilisé, soit optimale.



Composition

- **Telio Lab Cold Liquid / Telio Activator**
Composants : méthacrylate de méthyle, diméthacrylate de triéthylène glycol (TEGDMA), diméthacrylate et catalyseurs (< 1 %)
- **Telio Lab Dentin, Transpa Incisal, Neck et Intensive Powder**
Composants : polyméthacrylate de méthyle, catalyseurs et pigments (< 2 % en poids)
- **Telio Lab Opaquer Powder**
Composants : copolymère, oxyde d'aluminium, sulfate de baryum et dioxyde de titane, catalyseurs et pigments (< 2 % en poids)
- **Telio Lab Opaquer Liquid**
Composants : méthacrylate de méthyle et catalyseurs (< 1 % en poids)
- **Blocs Telio CAD**
Composants : polyméthacrylate de méthyle (PMMA), pigments
- **Telio Lab LC Transpa Incisal**
Composants : Diméthacrylate d'uréthane, copolymère et dioxyde de silicone (65 % en poids)
- **Telio Stains**
Composants : Bis-GMA, diméthacrylate d'uréthane, diméthacrylate de triéthylène glycol, charges, stabilisateurs, initiateurs et pigments
- **Telio Lab LC Base**
Composants : Diméthacrylate d'uréthane, copolymère et dioxyde de silicone (65 % en poids)
- **Telio Add-On Flow**
Composants : Bis-GMA, diméthacrylate d'uréthane, diméthacrylate de triéthylène glycol, charges, initiateurs, stabilisateurs et pigments.
Contenu total de charges inorganiques : 30 % en volume, taille des particules de charges : 0.04-0.20 µm
- **SR Composis**
Composants : diméthacrylate, dioxyde de silicone (16-17 % en poids)
Composants supplémentaires : catalyseurs, stabilisateurs et pigments (< 2.5 % en poids)

Effets secondaires

Aucun effet secondaire systémique n'est connu à ce jour. Dans certains cas, des réactions allergiques aux matériaux en PMMA ont été signalées. Dans de rares cas, les composants des matériaux Telio Lab peuvent conduire à des sensibilisations. Dans ce cas, ne pas utiliser Telio Lab.

Recommandations de stockage

- Conserver les produits à température ambiante (2-28°C)
- Protéger les matériaux de la lumière du soleil direct
- Respecter les instructions de conservation et les dates de péremption indiquées sur les emballages
- Ne pas utiliser les produits au-delà de la date de péremption indiquée
- Tenir hors de portée des enfants !

Mises en garde

- Telio Lab Cold Liquid, Telio Activator et Telio Lab Opaquer Liquid contiennent du méthacrylate de méthyle (MMA)
- Ne pas utiliser en cas d'allergie connue au méthacrylate de méthyle
- Le MMA est facilement inflammable et très irritant (point d'éclair : + 10°C)
- Irritant pour les yeux, les organes respiratoires et la peau
- Ne pas inhaler les vapeurs
- Tenir éloigné des sources inflammables. Ne pas fumer
- Eviter la contamination des systèmes d'eaux usées
- Prendre des mesures contre les charges électrostatiques
- Eviter le contact de matériaux Telio non polymérisés avec la peau, les muqueuses et les yeux. Les matériaux Telio non polymérisés peuvent conduire à une sensibilisation aux méthacrylates. Les gants médicaux disponibles dans le commerce n'offrent pas de protection contre les effets sensibilisants des méthacrylates

Préparation au collage

Matériaux	Préparation de la surface	Agent de liaison	Matériau Add-On
Telio Lab Telio CAD	Sablage des restaurations à l' Al_2O_3 Type 100 avec une pression de 1–2 bar ou surfaçage mécanique	Telio Activator ou Telio Lab Cold Liquid	Telio Lab
Telio Lab Telio CAD	Sablage des restaurations à l' Al_2O_3 Type 100 avec une pression de 1–2 bar ou surfaçage mécanique	Telio Activator ou Telio Lab Cold Liquid et SR Compositiv	Telio Stains Telio Lab LC Transpa Incisal Telio Add-On
Dents artificielles Ivoclar Vivadent <small>*sauf dents en céramique Ivoclar Vivadent</small>	Sablage des restaurations à l' Al_2O_3 Type 100 avec une pression de 1–2 bar ou surfaçage mécanique	Telio Activator ou Telio Lab Cold Liquid	Telio Lab
Alliages	Sablage des restaurations à l' Al_2O_3 en suivant les instructions du fabricant	SR Link	Telio Lab
Vectris	Sablage des restaurations à l' Al_2O_3 Type 100 avec une pression de 1–2 bar	Telio Activator ou Telio Lab Cold Liquid et Vectris Liquide de Mouillage	Telio Lab



Partenaires CAD/CAM

L'usinage des blocs Telio CAD peut être réalisé avec les systèmes CAD/CAM de partenaires agréés. Veuillez prendre connaissances des modes d'emploi du matériel et du logiciel de votre appareil CAD/CAM avant de procéder à la fabrication des restaurations.

Si vous avez des questions concernant les différents systèmes, veuillez vous adresser aux partenaires compétents.



Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Allemagne
E-mail: contact@sirona.de
www.sirona.com

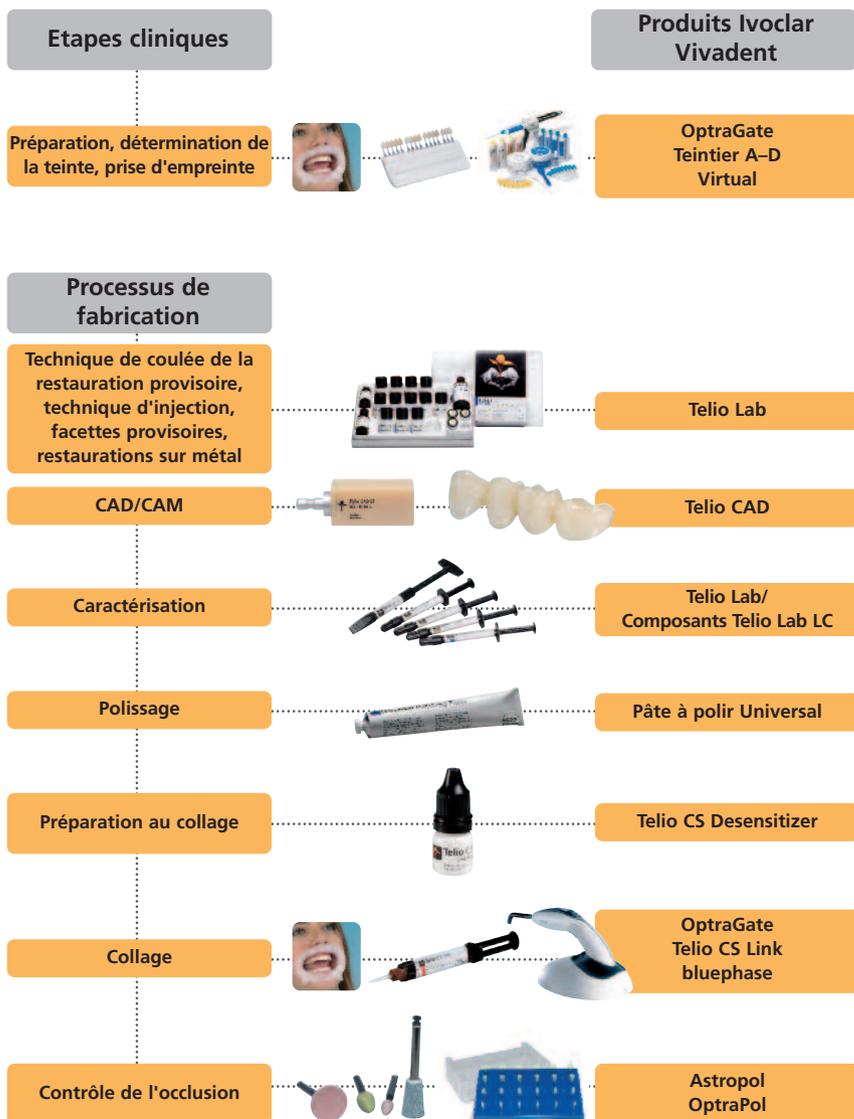


Nobel Biocare Holding AG
P.O. Box
8058 Zurich-Airport
Suisse
www.nobelbiocare.com



Pour plus d'informations, veuillez contacter votre interlocuteur Nobel Biocare.

Etapes cliniques, processus de fabrication



Détermination de la teinte

Détermination de la teinte de la dent naturelle

Après le nettoyage des dents, relever la teinte de la dent non préparée et/ou des dents voisines à l'aide du teintier. Tenir compte des caractérisations individuelles lors de la prise de teinte. Si, par exemple, une préparation de couronne est prévue, la teinte cervicale doit également être relevée. La détermination de la teinte doit être effectuée à la lumière du jour afin d'obtenir des résultats aussi fidèles et naturels que possibles. De plus, le patient ne doit pas porter de vêtements de couleur vive, ni de rouge à lèvres.



Fabrication du modèle

Fabriquer comme à l'accoutumée un maître-modèle ou un modèle fractionné issu de l'empreinte. Il est conseillé d'appliquer un durcisseur pour préserver les bords des préparations.

Respecter les indications du fabricant du système CAD/CAM en ce qui concerne le plâtre à employer pour l'utilisation des blocs Telio CAD.

Important pour la préparation :

- Contrôler l'épaisseur du bord incisal des moignons préparés (maxillaire et mandibule).
- L'épaisseur du bord libre préparé doit être au moins aussi importante que le diamètre de la fraise d'usinage utilisée pendant la procédure CAD/CAM. Si le bord libre du moignon préparé est plus fin que le diamètre de la fraise d'usinage, il convient de l'épaissir en conséquence.
- Pour la forme du moignon, il convient également de suivre les indications du fabricant du système CAD/CAM.

Épaisseurs minimales

Un design harmonieux est la clef du succès d'une restauration provisoire et permet d'optimiser l'intégration de la restauration permanente. Plus on accorde d'attention à sa conception, plus le résultat final est satisfaisant et la réussite clinique adéquate.

Il convient d'observer les règles de base suivantes :

- Lorsque la place disponible est importante et pour les restaurations stratifiées ou partiellement stratifiées, l'espace disponible doit être compensé par l'épaisseur correspondante des composants Telio Lab et/ou Telio CAD stables, et non par le matériau de stratification.
- La transition avec le matériau de stratification ne doit pas être située dans la zone des points de contact fonctionnels.
- Avec Telio CAD, la forme de la restauration générée par le logiciel doit être, selon la situation clinique, ajustée de manière individuelle avec les outils de conception. La reconstitution de zones manquantes – pour obtenir un volume suffisant et un soutien des cuspides – se fait avec les outils intégrés du logiciel utilisé.

Épaisseur de l'armature		Telio Lab	Telio CAD
Épaisseurs minimales	occlusal	1,5 mm	1,5 mm
	circulaire	0,8 mm	0,8 mm
Surface des connexions de bridges antérieurs			
	avec 1 pontic	min. 12 mm ²	min. 12 mm ²
	avec 2 pontics	min. 12 mm ²	min. 12 mm ²
Surface des connexions de bridges postérieurs			
	avec 1 pontic	min. 12 mm ²	min. 12 mm ²
	avec 2 pontics	min. 16 mm ²	min. 16 mm ²

Si ces critères de réalisation d'armature, d'épaisseurs minimales et de surfaces de connexion ne sont pas respectés, des échecs cliniques, tels que la cassure de la restauration, peuvent survenir.

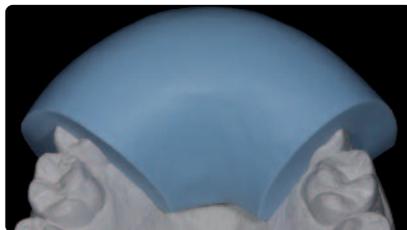
Instructions de mise en œuvre générales

Elaboration de la forme avec un wax-up et une clé en silicone

La forme et la fonction de la dent sont réalisées en cire. Une clé en silicone est réalisée.



Wax-up



Clé en silicone

Epaisseurs minimales

Un design harmonieux est la clef du succès d'une restauration provisoire. Plus on accorde d'attention à sa conception, plus le résultat final est satisfaisant et la réussite clinique adéquate.

Il convient d'observer les règles de base suivantes :

- Supporter la restauration avec une armature (métal, Vectris) pour les bridges longue portée ou si la hauteur disponible est limitée.
- Une épaisseur minimale de 1.5 mm au niveau occlusal et de 0.8 mm au niveau circulaire doit toujours être respectée.
- La surface des connexions pour des bridges antérieurs avec un ou deux pontics doit être de 12 mm² minimum.
- La surface des connexions pour des bridges postérieurs avec un pontic doit être de 12 mm² minimum, et avec deux pontics de 16 mm² minimum.

Important

Supporter la restauration avec une armature (métal, Vectris) pour les bridges longue portée ou si la hauteur disponible est limitée.

Préparation et isolation du modèle

- Retirer la clé en silicone du modèle et nettoyer les résidus de cire.
- Comblers les contre-dépouilles et les découpes entre les segments du modèle.
- Immerger le modèle dans de l'eau pendant 5 minutes. Puis appliquer deux couches de Separating Fluid. Avant d'appliquer la deuxième couche, attendre que la surface ne soit plus brillante.

Information

Les surfaces rugueuses ou les contre-dépouilles peuvent être isolées ou comblées avec le gel isolant élastique SR Ivocron Separator. Appliquer SR Ivocron® Separator et laisser sécher pendant environ 5 minutes.

Ratio de mélange poudre/liquide

Ratio de mélange en volume	Ratio de mélange en poids	Temps de mélange	Temps de repos	Phase de coulée	Phase plastique	Polymérisation sous 2-6 bar de pression, à 40-50°C
1 part polymère 1 part monomère	1 g de polymère : 0,83 g de monomère	20 s.	2 min.	2 min.	3 min.	15 min.

Temps de mise en œuvre à 23°C d'environ 8 minutes

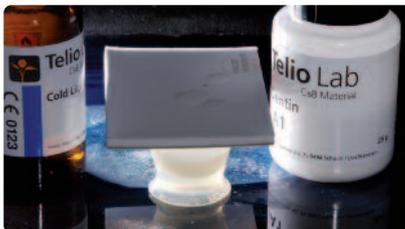
Important

Une température ambiante plus élevée diminue le temps de mise en œuvre. Le ratio de mélange entre le polymère et le monomère influence également le temps de mise en œuvre. Si le ratio de mélange est respecté, on obtient une consistance relativement fluide.

- Verser la quantité désirée de Telio Lab Cold Liquid dans un godet de mélange propre.
- Verser la même quantité de poudre dans un second godet de mélange.
- Ajouter ensuite la poudre au liquide et mélanger, en évitant la formation de bulles d'air, à l'aide d'une spatule à modeler.
- Couvrir le godet et laisser reposer pendant environ 2 minutes.
- Verser lentement la résine Telio Lab fluide dans la clé en silicone.
- Une fois que la résine a atteint sa phase plastique, elle peut être mise en forme à l'aide d'un instrument préalablement mouillé avec du monomère.



Ratio de mélange 1:1



Temps de repos de 2 minutes

Fabrication de restaurations provisoires avec la technique de coulée



- Remplir la clé en silicone avec le mélange fluide de Telio Lab Dentin en évitant la formation de bulles d'air.
- Appliquer Telio Lab Dentin sur le modèle isolé sans former de bulles d'air.
- Mettre en place la clé en silicone sur le modèle.
- Une fois que Telio Lab Dentin a atteint sa phase plastique, le matériau est polymérisé sous pression dans un bain d'eau pendant 15 minutes sous 2-6 bar de pression à une température de 40-50°C.



Coulée uniforme



Application sur le modèle isolé



Mise en place de la clé en silicone

Polymérisation dans un bain d'eau

(ex. Ivomat® IP3)



Pression (bar)	Temps (min)	Température (°C)
2-6	15	40-50

Caractérisation de la zone incisale en utilisant la technique du cut-back (découpe du bord libre)

- Après polymérisation, retirer la clé en silicone et procéder aux découpes de la zone incisale de la restauration en Telio Lab au moyen d'une fraise à denture croisée.
- Contrôler le cut-back avec la clé en silicone.
- Sabler la surface à l'oxyde d'aluminium sous 2 bar de pression ou la dépolir.
- Appliquer Telio Lab Cold Liquid (monomère) sur la surface propre et laisser agir de 2 à 4 minutes.
- Puis conditionner la surface avec SR Composiv afin d'assurer une liaison solide entre la restauration et Telio Stains. L'épaisseur de SR Composiv doit être comprise entre 0.2 et 0.5 mm ; le temps de mise en œuvre est de 3 minutes.
- Le matériau est alors polymérisé, par ex. dans Spectramat.
- La zone incisale est ensuite caractérisée avec Telio Stains.

La pré-polymérisation des composants photopolymérisables de Telio assure leur tenue lors de l'application des couches successives. Cependant, la polymérisation finale de la restauration complète est toujours nécessaire.

Photopolymérisateur	Fabricant	Pré-polymérisation	Polymérisation
Quick	Ivoclar Vivadent	40 s (SR Composiv 60 s)	—
Lumamat® 100 (Targis® Power Upgrade)	Ivoclar Vivadent	Utiliser exclusivement Quick pour la pré-polymérisation	11 min (programme P 2)
Spectramat®	Ivoclar Vivadent	5 min (Telio Stains 2,5 min)	5 min



Contrôle du cut-back



Application de SR Composiv



Caractérisation avec Telio Stains



Élimination de la couche inhibée

- La couche inhibée est essuyée à l'aide d'une éponge.
- Puis, la restauration réduite et maquillée est replacée dans la clé en silicone et positionnée sur le modèle humidifié et isolé.

Coulée des matériaux Telio Lab Transpa Incisal

- Verser la quantité désirée de Telio Lab Cold Liquid dans un godet de mélange propre.
- Verser la même quantité de poudre dans un second godet de mélange.
- Ajouter ensuite la poudre au liquide et mélanger, en évitant la formation de bulles d'air, à l'aide d'une spatule à modeler. Couvrir le godet et laisser reposer pendant environ 2 minutes.
- Verser lentement la résine Telio Lab fluide dans la clé en silicone et polymériser.

Finition et polissage

Finition

Utiliser des fraises en carbure de tungstène à denture croisée (à grains fins) pour finir les restaurations en Tello Lab.

- Utiliser des fraises en carbure de tungstène à denture croisée pour les corrections de formes.
- Eviter toute surchauffe du matériau.
- Ajuster les restaurations sur les moignons et effectuer soigneusement les finitions.
- Contrôler les points de contact occlusaux.
- Veiller à ce que les épaisseurs minimales soient conservées après les retouches.



Elimination des excès de matériau

Polissage

Un polissage soigneux est indispensable pour un résultat esthétique optimal. Le polissage évite l'accroche de la plaque et les décolorations en résultant.

- Faire particulièrement attention aux bords des couronnes, aux zones interdentaires, aux surfaces occlusales et à la zone d'appui des pontics.
- Un polissage manuel de la restauration est effectué à l'aide d'instruments rotatifs et de pâte à polir.

Pré-polissage

- Lisser les zones convexes (bombés) ainsi que les lignes de transition à l'aide de polissoirs en caoutchouc et de roues en silicone afin qu'elles présentent un brillant supplémentaire après le polissage au brillant.
- Le pré-polissage est effectué avec la pièce à main / des brochettes en poils de chèvre et une ponce fine / de la pâte à polir universelle.

Polissage au brillant

- Polir la restauration au brillant à l'aide de brochettes en poils de chèvre, de disques à polir en coton ou en cuir, ainsi que de pâte à polir universelle.
- Utiliser une faible vitesse et une pression limitée pour le polissage au brillant. Ajuster la pression avec la pièce à main, et non grâce au moteur.
- Afin de polir les zones interdentaires et les surfaces occlusales de manière optimale, nous recommandons de modifier la brochette en poils de chèvre en lui donnant une forme d'étoile, pour que seules les zones voulues soient polies du fait de la taille réduite de la brosse.
- Selon le type de brillant désiré, utiliser des disques à polir en cuir pour obtenir un brillant important ou des disques à polir en coton pour obtenir un degré de brillance moins élevé.



Polissage avec une brochette en poils de chèvre



Polissage au brillant avec un disque à polir en laine



Restauration provisoire terminée

Fabrication de restaurations provisoires avec la technique d'injection (seringue)

Cette technique est particulièrement recommandée pour les restaurations longue portée. La résine est injectée rapidement et de manière uniforme dans la clé en silicone à l'aide d'une seringue classique (disponible en pharmacie).

Wax-up et clé en silicone

Prévoir au moins deux tiges d'injection sur le modèle pour les bridges longue portée (ex. fil en cire ou tige en plexiglas de 3-4 mm).

Important

Comblent toutes les zones de contre-dépouille du modèle afin d'éviter que le matériau silicone n'y pénètre. Comblent les découpes entre les dies du modèle avec de la cire.

- Réaliser la clé en silicone. Il est important que tout le wax-up soit enfoncé dans le silicone.
- Enlever les fils en cire ou les tiges en plexiglas après la prise du silicone.
- Le silicone transparent est particulièrement utile car il permet un meilleur contrôle optique pendant l'injection.

Préparation et isolation du modèle

- Retirer la clé en silicone du modèle et nettoyer les résidus de cire.
- Comblent les contre-dépouilles et les découpes entre les dies du modèle avec de la cire.

Information

Les surfaces rugueuses ou les contre-dépouilles peuvent être isolées ou comblées à l'aide du gel isolant élastique SR Ivocron Separator. Appliquer SR Ivocron Separator et le laisser sécher pendant environ 5 minutes.

- Immerger le modèle dans de l'eau pendant 5 minutes. Puis, appliquer deux couches de Separating Fluid. Avant d'appliquer la deuxième couche, attendre que la surface ne soit plus brillante.

Première injection (dentine)

- Replacer maintenant la clé en silicone sur le modèle.
- Verser la quantité désirée de Telio Lab Cold Liquid dans un godet de mélange propre.
- Verser la même quantité de poudre dans un second godet de mélange.
- Ajouter ensuite la poudre au liquide et mélanger, en évitant la formation de bulles d'air, à l'aide d'une spatule à modeler.
- Injecter la résine Telio Lab bien fluide dans l'un des canaux d'injection à l'aide d'une seringue classique (disponible en pharmacie).



Remplissage de la seringue avec Telio Lab Dentin



1^{re} injection de Telio Dentin

Polymérisation dans un bain d'eau

(ex. Ivomat® IP3)



Pression (bar)	Temps (min)	Température (°C)
2–6	15	40–50

Information

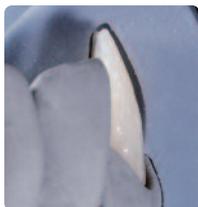
Afin de pouvoir réutiliser la seringue, nous recommandons d'en retirer les résidus de Telio Lab à l'aide d'un instrument tant que le matériau est encore dans sa phase plastique.

Caractérisation de la zone incisale en utilisant la technique du cut-back (découpe du bord libre)

- Après la polymérisation, retirer la clé en silicone et procéder aux découpes de la zone incisale de la restauration au moyen de fraises à denture croisée.
- Contrôler le cut-back avec la clé en silicone.
- Sabler la surface avec de l'oxyde d'aluminium sous 2 bar de pression ou dépolir.
- Appliquer Telio Lab Cold Liquid (monomère) sur la surface propre et laisser agir de 2 à 4 minutes.
- Puis, conditionner la surface avec SR Composiv afin d'assurer une liaison solide entre la restauration et Telio Stains. L'épaisseur de SR Composiv doit être comprise entre 0.2 et 0.5 mm. Le matériau est polymérisé par ex. dans Spectramat (voir le tableau de polymérisation).
- La zone incisale est ensuite caractérisée/maquillée avec Telio Stains.

La pré-polymérisation des composants photopolymérisables de Telio assure leur tenue lors de l'application des couches successives. Cependant, la polymérisation finale de la restauration complète est toujours nécessaire.

Photopolymérisateur	Fabricant	Pré-polymérisation	Polymérisation
Quick	Ivoclar Vivadent	40 s (SR Compositiv 60 s)	—
Lumamat® 100 (Targis® Power Upgrade)	Ivoclar Vivadent	Utiliser exclusivement Quick pour la pré-polymérisation	11 min (programme P 2)
Spectramat®	Ivoclar Vivadent	5 min (Telio Stains 2,5 min)	5 min



Contrôle du cut-back



Application de SR Compositiv



Caractérisation avec Telio Stains



Élimination de la couche inhibée

- La couche inhibée est essuyée à l'aide d'une éponge.
- Puis, la restauration réduite et maquillée est replacée dans la clé en silicone et positionnée sur le modèle préalablement humidifié et isolé.

Seconde injection (Telio Lab Transpa Incisal)

Même procédure que pour la première injection.

Polymérisation dans un bain d'eau

(ex. Ivomat® IP3)



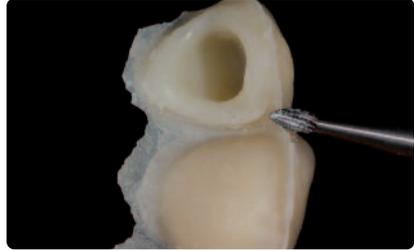
Pression (bar)	Temps (min)	Température (°C)
2–6	15	40–50

Finition et polissage

Finition

Utiliser des fraises en carbure de tungstène à denture croisée (à grains fins) pour finir les restaurations en Telio Lab.

- Utiliser des fraises en carbure de tungstène à denture croisée pour les corrections de formes.
- Eviter toute surchauffe du matériau.
- Ajuster les restaurations sur les moignons et effectuer soigneusement les finitions.
- Contrôler les points de contact occlusaux.
- Veiller à ce que les épaisseurs minimales soient conservées après les retouches.



Elimination des excès de matériau

Polissage

Un polissage soigneux est indispensable pour un résultat esthétique optimal. Le polissage évite l'accroche de la plaque et les décolorations en résultant.

- Faire particulièrement attention aux bords des couronnes, aux zones interdentaires, aux surfaces occlusales et à la zone d'appui des pontics.
- Un polissage manuel de la restauration est effectué à l'aide d'instruments rotatifs et de pâte à polir.

Pré-polissage

- Lisser les zones convexes (bombés) ainsi que les lignes de transition à l'aide de polissoirs en caoutchouc et de roues en silicone afin qu'elles présentent un brillant supplémentaire après le polissage au brillant.
- Le pré-polissage est effectué avec la pièce à main / des brochettes en poils de chèvre et une ponce fine / de la pâte à polir universelle.

Polissage au brillant

- Polir la restauration au brillant à l'aide de brochettes en poils de chèvre, de disques à polir en coton ou en cuir, ainsi que de pâte à polir universelle.
- Utiliser une faible vitesse et une pression limitée pour le polissage au brillant. Ajuster la pression avec la pièce à main, et non avec le moteur.
- Afin de polir les zones interdentaires et les surfaces occlusales de manière optimale, nous recommandons de modifier la brochette en poils de chèvre en lui donnant une forme d'étoile, pour que seules les zones voulues soient polies du fait de la taille réduite de la brosse.
- Selon le type de brillant désiré, utiliser des disques à polir en cuir pour obtenir un brillant important ou des disques à polir en coton pour obtenir un degré de brillance moins élevé.



Polissage avec une brochette en poils de chèvre



Polissage au brillant avec un disque à polir en laine



Restauration provisoire terminée

Fabrication d'éléments provisoires avec les dents artificielles (Préparation des dents prothétiques par meulage)

Pour cette technique, les dents artificielles sont évidées et ajustées sur les dents ou les piliers préparés.

Epaisseurs minimales

- Respecter à chaque fois une épaisseur minimale de 1.5 mm au niveau occlusal et de 0.8 mm au niveau circulaire.
- La surface des connexions de bridges antérieurs (jusqu'à 2 pontics) doit être au moins de 12 mm².
- La surface des connexions de bridges postérieurs avec 1 pontic doit être au moins de 12 mm² et avec 2 pontics au moins de 16 mm².

Important

Renforcer la restauration avec une armature (métal, Vectris) pour les bridges longue portée ou si la hauteur disponible est limitée.

Meulage et montage

Evider les dents artificielles à l'aide de fraises à denture croisée et les fixer avec de la cire. Veiller à garder autant de matériau que possible lors du meulage des dents. Contrôler la forme et la fonction dans l'articulateur.



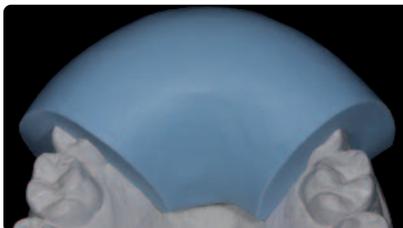
Préparation des dents prothétiques par meulage



Positionnement des dents sur le modèle et finition soignée des bords

Modelage de la clé en silicone

Préparer une clé en silicone comme à l'accoutumée.



Clé en silicone du montage

Préparation du modèle et isolation

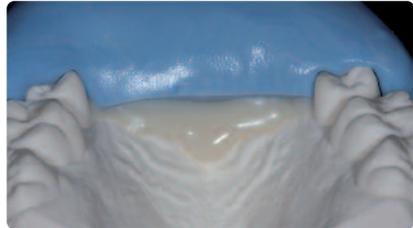
- Retirer la clé en silicone du modèle et nettoyer les résidus de cire.
- Comblers les contre-dépouilles et les découpes entre les segments du modèle avec de la cire.
- Immerger le modèle dans de l'eau pendant 5 minutes. Puis appliquer deux couches de Separating Fluid. Avant d'appliquer la deuxième couche, attendre que la surface ne soit plus brillante.

Préparation et conditionnement des dents artificielles

- Dépolir la surface à l'aide de pointes diamantées ou sabler à l'oxyde d'aluminium type 100 (2 bar) si nécessaire.
- Placer les dents dans la clé en silicone et les fixer avec une petite quantité de colle cyanoacrylate.
- Pour conditionner les dents artificielles, humidifier les surfaces dépolies avec Telio Lab Cold Liquid et laisser agir environ 4 minutes.



Mouillage avec Telio Cold Liquid



Mise en place de la clé en silicone remplie avec Telio Dentin

Réalisation

- Appliquer Telio Lab Dentin sur le modèle isolé sans former de bulles d'air.
- Remplir la clé en silicone avec Telio Lab et la positionner sur le modèle.
- Une fois que Telio Lab a atteint sa phase plastique, le matériau est polymérisé sous pression dans un bain d'eau pendant 15 minutes sous 2-6 bar de pression et à une température de 40-50°C.

Polymérisation dans un bain d'eau

(ex. Ivomat® IP3)



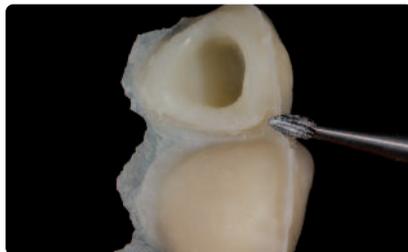
Pression (bar)	Temps (min)	Température (°C)
2-6	15	40-50

Finition et polissage

Finition

Utiliser des fraises en carbure de tungstène à denture croisée (à grains fins) pour finir les restaurations en Telio Lab.

- Utiliser des fraises en carbure de tungstène à denture croisée pour les corrections de formes.
- Eviter toute surchauffe du matériau.
- Ajuster les restaurations sur les moignons et effectuer soigneusement les finitions.
- Contrôler les points de contact proximaux et occlusaux.
- Veiller à ce que les épaisseurs minimales soient conservées après les retouches.



Elimination des excès de matériau

Polissage

Un polissage soigneux est indispensable pour un résultat esthétique optimal. Le polissage évite l'accroche de la plaque et les décolorations en résultant.

- Faire particulièrement attention aux bords des couronnes, aux zones interdentaires, aux surfaces occlusales et à la zone d'appui des pontics.
- Un polissage manuel de la restauration est effectué à l'aide d'instruments rotatifs et de pâte à polir.

Pré-polissage

- Lisser les zones convexes (bombés) ainsi que les lignes de transition à l'aide de polissoirs en caoutchouc et de roues en silicone afin qu'elles présentent un brillant supplémentaire après le polissage au brillant.
- Le pré-polissage est effectué avec la pièce à main / des brossettes en poils de chèvre et une ponce fine / de la pâte à polir universelle.

Polissage au brillant

- Polir la restauration au brillant à l'aide de brossettes en poils de chèvre, de disques à polir en coton ou en cuir, ainsi que de pâte à polir universelle.
- Utiliser une faible vitesse et une pression limitée pour le polissage au brillant. Ajuster la pression avec la pièce à main, et non avec le moteur.
- Afin de polir les zones interdentaires et les surfaces occlusales de manière optimale, nous recommandons de modifier la brossette en poils de chèvre en lui donnant une forme d'étoile, pour que seules les zones voulues soient polies du fait de la taille réduite de la brosse.
- Selon le type de brillant désiré, utiliser des disques à polir en cuir pour obtenir un brillant important ou des disques à polir en coton pour obtenir un degré de brillance moins élevé.



Polissage avec une brossette en poils de chèvre



Polissage au brillant avec un disque à polir en laine



Restauration provisoire terminée



Pour les bridges longue portée et lorsque la place disponible est réduite, il est nécessaire de renforcer la restauration provisoire avec une armature métallique.

Fabrication du modèle

- Fabriquer comme à l'accoutumée un maître-modèle ou un modèle fractionné suivant l'empreinte.
- Une fois le modèle préparé, détourer les préparations.
- Pour un meilleur contrôle, marquer les limites des préparations au crayon et utiliser éventuellement un durcisseur.
- Un espace est appliqué sur les préparations afin de garantir un espace pour le composite de collage provisoire (Telio CS Link).

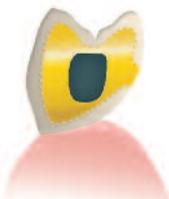
Elaboration de l'armature

L'élaboration de l'armature est la clef de la réussite d'une restauration provisoire sur métal. Les directives de base suivantes doivent être respectées :

- L'armature doit être une réduction homothétique des dents anatomiques (modelage suivant la forme des dents).
- Respecter à chaque fois une épaisseur minimale de 0.3-0.5 mm, selon l'alliage utilisé et les instructions du fabricant.
- Respecter également une surface suffisante des connexions de l'armature en métal.
- Utiliser la clé en silicone pour contrôler le modelage.



Elaboration de l'armature pour une couronne antérieure



Pontic de dent postérieure



Couronne molaire

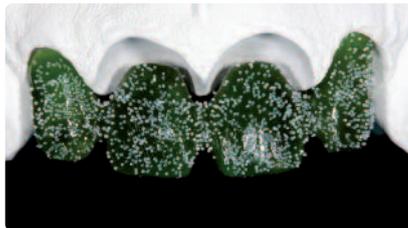


Application de billes de rétention

En plus de la liaison chimique avec SR Link, prévoir une liaison mécanique au moyen de billes de rétention. Les billes de rétention sont appliquées selon les aspects fonctionnel et esthétique. Une fois les tiges de coulée mises en place, appliquer l'adhésif en une fine couche et laisser agir environ 20 secondes afin que le solvant s'évapore. Les billes de rétention sont alors mises en place et assurent une surface optimale pour la rétention mécanique.



Billes de rétention SR Micro / Macro



Wax-up avec billes de rétention

Important

Les rétentions mécaniques assurent la liaison mécanique entre le métal et la résine de stratification et leur utilisation est indispensable.

- Positionner les tiges de coulée et mettre en revêtement (ne pas utiliser de débubblizer). Traiter l'alliage selon les instructions du fabricant.

Surfaçage

- Dégager soigneusement l'armature du revêtement et sabler à l' Al_2O_3 selon les instructions du fabricant de l'alliage.
- Séparer les tiges de coulée et effectuer les finitions à l'aide de fraises en carbure de tungstène à denture croisée.
- Pour des raisons esthétiques, les billes de rétention peuvent être réduites de moitié, en veillant à ce qu'une surface rétentive suffisante soit toujours conservée.
- Pour une meilleure liaison avec Telio Lab Opaquer, la surface métallique est sablée à l' Al_2O_3 100 μm sous 2-4 bar de pression (respecter les instructions du fabricant d'alliage).

Liaison métallique

Pour la liaison chimique, il est recommandé d'utiliser SR Link.

- Après avoir sablé, éliminer les résidus en tapotant l'armature ; ne pas utiliser le jet de vapeur ou l'air comprimé.
- Appliquer immédiatement SR Link à l'aide d'un pinceau jetable propre et le laisser agir pendant 3 minutes.



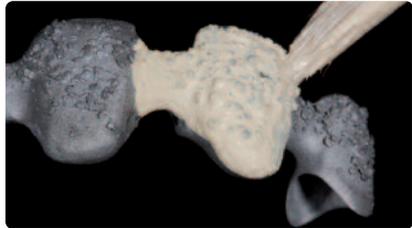
Application de SR Link

Important

Ne pas passer l'armature à l'air comprimé ou à la vapeur lors de l'utilisation de SR Link ! Ne pas toucher la surface une fois qu'elle a été nettoyée !

Telio Lab Opaquer

Mélanger Telio Lab Opaquer avec Telio Lab Opaquer Liquid jusqu'à obtenir une consistance fluide, couvrir le mélange et le laisser reposer pendant environ 2–3 minutes. Puis, appliquer le matériau en une couche régulière sur la surface à l'aide d'un pinceau. Telio Lab Opaquer nécessite un temps de séchage d'environ 15 minutes.



Application d'une couche régulière sur l'armature du bridge

Important

Contrôler la prise à l'aide d'un instrument avant de passer aux étapes de travail suivantes.

La polymérisation finale de Telio Lab Opaquer est effectuée avec celle de Telio Lab Dentin.

La restauration provisoire sur métal peut être maintenant réalisée selon les techniques de coulée, d'injection ou d'ajustage de dents artificielles :

- Technique de coulée – voir page 15
- Technique d'injection – voir page 18
- Technique d'ajustage de dents artificielles – voir page 22

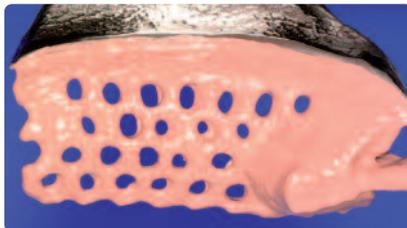
Masquage des grilles de rétention des prothèses coulées avec Telio Lab Opaquer

Conditionnement de surface avec SR Link

- Après avoir fini la prothèse coulée, sabler soigneusement les grilles de rétention à l' Al_2O_3 Type 100 sous 2-4 bar de pression (respecter les instructions du fabricant de l'alliage).
- Le sablage nettoie la surface et améliore la liaison mécanique.
- Après avoir sablé, éliminer les résidus en tapotant l'armature ; ne pas utiliser la vapeur ou l'air comprimé.
- Appliquer immédiatement SR Link à l'aide d'un pinceau jetable propre et le laisser agir pendant 3 minutes.



Sablage à l' Al_2O_3 Type 100 sous 2-4 bar de pression



Recouvrement des grilles de rétention

Important

**Ne pas passer l'armature à l'air comprimé ou à la vapeur lors de l'utilisation de SR Link !
Ne pas toucher la surface une fois qu'elle a été nettoyée !**

Application de Telio Lab Opaquer

- Mélanger Telio Lab Opaquer avec Telio Lab Opaquer Liquid jusqu'à obtenir une consistance fluide, couvrir le mélange et le laisser reposer pendant 2-3 minutes.
- Puis, recouvrir entièrement les grilles de rétention de la prothèse coulée avec Telio Opaquer.
- Telio Lab Opaquer nécessite un temps de séchage d'environ 15 minutes.
- La polymérisation finale de Telio Lab Opaquer est effectuée avec celle de la résine de base.



Processus de traitement CAD/CAM

Les étapes de fabrication sont décrites dans les modes d'emploi et les manuels d'utilisation des différents systèmes CAD/CAM. Suivre les instructions des fabricants. Respecter les épaisseurs minimales et les surfaces de connexion indiquées.

Important pour le processus de traitement dans les appareils d'usinage Sirona :

En comparaison avec la céramique, il faut utiliser une quantité réduite de liquide Dentatec à chaque remplissage du réservoir. Il est nécessaire de disposer du CAD-Waxx Starter Kit de la société Sirona avec un réservoir modifié et un système de filtre renforcé pour le traitement dans les appareils MC-L.

Prévention d'un décollement des restaurations :

Afin d'assurer le collage fiable des restaurations en Telio CAD avec une colle provisoire (par ex. Telio CS Link), veiller, outre le fait de disposer d'une préparation rétentive, à ce que la précision d'adaptation des éléments, déterminée par le système CAD/CAM utilisé, soit optimale.

Fabrication de restaurations entièrement anatomiques et polissage final

Dans cette technique de traitement, la restauration est polie et intégrée immédiatement après usinage dans le système CAD/CAM. Le brillant de surface est obtenu par un polissage manuel. Cette technique est très efficace et l'on obtient rapidement et facilement un résultat esthétique.

Une fois usinée dans l'appareil CAD/CAM, la restauration est séparée de son support à l'aide d'une fraise en carbure de tungstène à grains fins ou d'un disque diamanté et ajustée sur le modèle.



Restauration Telio CAD après usinage

Remarque

Éliminer les éventuels dépôts blancs créés sur la restauration lors de l'usinage dans l'appareil CAD/CAM à l'aide d'une fraise en carbure de tungstène.

Finition

Utiliser des fraises en carbure de tungstène à denture croisée (à grains fins) pour les finitions des éléments en Telio CAD.



Telio CAD sur le modèle de travail



Respecter la procédure ci-dessous pour la finition des restaurations en Telio CAD :

- Utiliser des fraises en carbure de tungstène à denture croisée pour éliminer les points d'attache.
- Utiliser des fraises en carbure de tungstène à denture croisée pour les corrections de formes.
- Eviter toute surchauffe du matériau.
- Ajuster les restaurations sur les moignons et effectuer soigneusement les finitions.
- Contrôler les points de contact proximaux et occlusaux.
- Polir toute la surface occlusale à l'aide d'une pointe diamantée à grains fins afin d'affiner les reliefs de surface créés par l'usinage.
- Veiller à ce que les épaisseurs minimales soient conservées après les retouches.
- Veiller à nettoyer soigneusement la restauration avant tout autre traitement et à éliminer tout résidu de l'additif d'usinage de l'unité CAD/CAM. Si des résidus de l'additif d'usinage restent sur la surface, cela peut conduire à des problèmes de liaison.
- Essayer la restauration, si nécessaire.



Restauration en Telio CAD terminée

Polissage

Un polissage soigneux est indispensable pour un résultat esthétique optimal. Le polissage évite l'accroche de la plaque et les décolorations en résultant. Faire particulièrement attention aux bords des couronnes, aux zones interdentaires, aux surfaces occlusales et à la zone d'appui des pontics.

Un polissage manuel de la restauration est effectué à l'aide d'instruments rotatifs et de pâte à polir.

Afin d'obtenir un brillant de surface naturel, respecter la procédure indiquée ci-dessous :

- Toujours faire attention aux points de contact et aux bords pendant le polissage !
- Utiliser la vitesse adaptée et une faible pression afin d'éviter une surchauffe du matériau.

Pré-polissage

Lisser les zones convexes (bombés) ainsi que les lignes de transition à l'aide de meulettes caoutchouc et de roues en silicone afin qu'elles présentent un brillant supplémentaire après le polissage au brillant. Le pré-polissage est effectué avec la pièce à main / des brossettes en poils de chèvre et une ponce fine / de la pâte à polir universelle.



Polir la restauration à l'aide d'instruments à polir habituels, tels que meulettes caoutchouc et roues en silicone.

Polissage au brillant

- Polir la restauration au brillant à l'aide de brossettes en poils de chèvre, de disques à polir en coton ou en cuir, ainsi que de pâte à polir universelle.
- Utiliser une faible vitesse et une pression limitée pour le polissage au brillant. Ajuster la pression avec la pièce à main, et non avec le moteur.
- Afin de polir les zones interdentaires et les surfaces occlusales de manière optimale, nous recommandons de modifier la brossette en poils de chèvre en lui donnant une forme d'étoile, pour que seules les zones voulues soient polies du fait de la taille réduite de la brosse.
- Selon le brillant désiré, utiliser des disques à polir en cuir pour obtenir un brillant important ou des disques à polir en coton pour obtenir un degré de brillance moins élevé.



Polissage de la restauration avec de la pâte à polir universelle, une brossette en poils de chèvre et un disque à polir en laine



Après polissage avec le disque à polir en laine

Restauration en Telio CAD terminée



Telio Lab / Telio CAD

Technique du cut-back (découpe du bord libre) avec Telio Lab LC (photopolymérisable)

Les matériaux photopolymérisables Telio Lab LC sont stratifiés sur les zones incisale et occlusale des restaurations usinées réduites Telio Lab et/ou Telio CAD. L'application limitée de matériau de stratification permet d'obtenir, en peu d'étapes, des restaurations hautement esthétiques.

La technique du cut-back n'est pas recommandée pour :

- la construction de bords incisaux sur les dents antérieures soumises à de fortes contraintes en propulsion
- la construction de cuspides d'appui sur les dents postérieures

Caractérisation avec les matériaux photopolymérisables Telio Lab LC

La gamme de matériaux Telio Lab LC comprend des matériaux de stratification photopolymérisables sous forme de pâte ainsi que des stains de caractérisation.

Une préparation soignée des zones de transition entre Telio Lab / Telio CAD et les parties à stratifier est indispensable pour un résultat esthétique optimal avec le matériau photopolymérisable Telio Lab LC.



- Toujours faire attention aux points de contact et aux bords lors du polissage !
- La surface de base peut être sablée à l' Al_2O_3 100 μm sous 1-2 bar de pression.
- Nettoyer soigneusement avec le jet de vapeur et sécher avec de l'air exempt de graisse.
- Appliquer de préférence un monomère à base de MMA polymérisable à froid (ex. Telio Lab Cold Liquid, SR Ivocron Cold Liquid, ProBase Cold Monomer) ; laisser poser 2 à 4 minutes.
- Puis, conditionner la surface avec SR Compositif afin d'assurer une liaison solide entre la restauration et les matériaux de stratification. L'épaisseur de SR Compositif doit être comprise entre 0.2 et 0.5 mm. Le matériau est ensuite polymérisé (voir Mode d'emploi de SR Compositif).

La pré-polymérisation des composants photopolymérisables de Telio assure leur tenue lors de l'application des couches successives. Cependant, la polymérisation finale de la restauration complète est toujours nécessaire.

Photopolymérisateur	Fabricant	Pré-polymérisation	Polymérisation
Quick	Ivoclar Vivadent	40 s (SR Compositiv 60 s)	—
Lumamat® 100 (Targis® Power Upgrade)	Ivoclar Vivadent	Utiliser exclusivement Quick pour la pré-polymérisation	11 min (programme P 2)
Spectramat®	Ivoclar Vivadent	5 min (Telio Stains 2,5 min)	5 min

Le SR Compositiv polymérisé renforce la liaison entre Telio Lab / Telio CAD et les matériaux photopolymérisables Telio Lab LC. La couche inhibée facilite l'application des matériaux de stratification.



Protéger la couche inhibée de toute contamination.





Application indirecte – ex. caractérisation interne

- Les Telio Stains sont appliqués sous les couches de Telio Lab LC.
- Appliquer les Stains en couches très fines de 0,2 mm max. à l'aide d'un pinceau ou tout autre instrument adapté.
- Puis, effectuer la photopolymérisation avec une lampe à polymériser pendant 40 secondes (voir page 45).

- Les Telio Stains doivent être à température ambiante afin de présenter une consistance onctueuse.
- Ne pas exposer les Telio Stains à une lumière intensive pendant l'application, car ceci réduit le temps de mise en œuvre.

- Ensuite, le bord incisal est modelé avec les matériaux Telio Lab LC Transpa, et la forme anatomique est terminée. Ne pas dépasser l'épaisseur max. de 2 mm.



Polymérisation

- Retirer la restauration entièrement stratifiée du modèle et compléter, si nécessaire, les points de contact avec les matériaux Telio Lab LC Incisal. S'assurer de la bonne adaptation dans les zones marginales, par ex. au niveau de la transition entre Telio Lab / Telio CAD et la partie stratifiée.
- Recouvrir l'élément stratifié avec une bonne épaisseur de SR Gel et polymériser.
- Après la polymérisation, éliminer délicatement la couche de SR Gel sous l'eau courante.



La pré-polymérisation des composants photopolymérisables de Telio assure leur tenue lors de l'application des couches successives. Cependant, la polymérisation finale de la restauration complète est toujours nécessaire.

Photopolymérisateur	Fabricant	Pré-polymérisation	Polymérisation
Quick	Ivoclar Vivadent	40 s (SR Composiv 60 s)	—
Lumamat® 100 (Targis® Power Upgrade)	Ivoclar Vivadent	Utiliser exclusivement Quick pour la pré-polymérisation	11 min (programme P 2)
Spectramat®	Ivoclar Vivadent	5 min (Telio Stains 2,5 min)	5 min

Remarque

Contrôler la profondeur de polymérisation des matériaux. Selon la technique de stratification, des bulles d'air peuvent être incluses dans le matériau de stratification. Cela peut conduire à des porosités, et, dans certains cas, légèrement influencer la teinte. Afin d'éviter cela, la restauration peut être compressée dans l'ivomat pendant 2 minutes sous 6 bar de pression (sans chaleur et sans eau) juste après le modelage. Photopolymériser immédiatement ensuite.



Polissage

Un polissage soigneux est indispensable pour un résultat esthétique optimal. Le polissage évite l'accroche de la plaque et les décolorations en résultant. Faire particulièrement attention aux bords des couronnes, aux zones interdentaires, aux surfaces occlusales et à la zone d'appui des pontics. Un polissage manuel de la restauration est effectué à l'aide d'instruments rotatifs et de pâte à polir.

Afin d'obtenir un brillant de surface naturel, respecter la procédure indiquée ci-dessous :

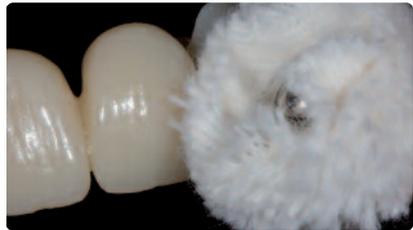
- Lisser les surfaces avec des instruments de polissage adaptés. Ne pas utiliser de pointes diamantées à gros grains, car elles ne sont pas adaptées pour obtenir un bel état de surface.
- Toujours faire attention aux points de contact et aux bords pendant le polissage !
- Utiliser la vitesse adaptée et une faible pression afin d'éviter une surchauffe du matériau.

Pré-polissage

- Lisser les zones convexes (bombés) des structures naturelles ainsi que les lignes de transition à l'aide de meulettes caoutchouc et de roues en silicone afin qu'elles présentent un brillant supplémentaire après le polissage au brillant.
- Le pré-polissage est effectué avec la pièce à main / des brosettes en poils de chèvre et une ponce fine / de la pâte à polir universelle.

Polissage au brillant

- Polir la restauration au brillant à l'aide de brosettes en poils de chèvre, de disques à polir en coton ou en cuir, ainsi que de pâte à polir universelle.
- Utiliser une faible vitesse et une pression limitée pour le polissage au brillant. Ajuster la pression avec la pièce à main, et non avec le moteur.
- Afin de polir les zones interdentaires et les surfaces occlusales de manière optimale, nous recommandons de modifier la brosette en poils de chèvre en lui donnant une forme d'étoile, pour que seules les zones voulues soient polies du fait de la taille réduite de la brosse.
- Selon le brillant désiré, utiliser des disques à polir en cuir pour obtenir un brillant important ou des disques à polir en coton pour obtenir un degré de brillance moins élevé.



Polissage de la restauration avec de la pâte à polir universelle, une brosette en poils de chèvre et un disque à polir en coton



Restauration en Telio CAD terminée, avec Telio Lab LC

Telio CAD – Technique du cut-back (découpe du bord libre) avec Telio Lab (polymérisable à froid)

Caractérisation avec les matériaux Telio Lab polymérisables à froid

Telio Lab est un système à deux composants poudre/liquide pour la polymérisation à froid.

Une découpe ciblée et des surfaces soigneusement dépolies sont des conditions préalables pour une transition douce entre Telio CAD et le matériau polymérisable à froid Telio Lab.



- La surface de base peut être sablée à l' Al_2O_3 100 μm sous 1-2 bar de pression.
- Nettoyer soigneusement avec le jet de vapeur et sécher avec de l'air exempt de graisse.
- Appliquer Telio Lab Cold Liquid sur la surface propre ; le temps de réaction est de 2 à 4 minutes. Appliquer le matériau Telio Lab juste après le temps de repos de 4 minutes.

Alternative

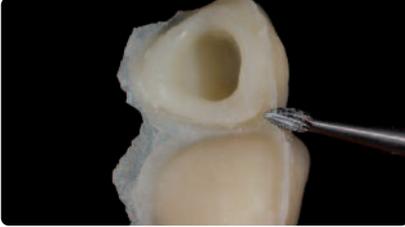
Utilisation d'une clé en silicone.

Si la reconstitution en Telio CAD est réduite manuellement par meulage, une clé en silicone peut être fabriquée auparavant. Après le cut-back et le conditionnement, verser la quantité désirée de Telio Lab Cold Liquid dans un godet de mélange propre, ajouter la même quantité de Telio Lab Transpa Incisal, mélanger avec une spatule à modeler, couvrir le tout et laisser le matériau reposer pendant environ 2 minutes. Verser Telio Lab de manière uniforme dans la clé en silicone. Puis, placer la clé en silicone remplie sur la restauration en Telio CAD. Une fois que la résine a atteint sa phase plastique, elle peut être mise en forme à l'aide d'un instrument préalablement mouillé avec du monomère. Ensuite, la polymérisation sous pression est effectuée (15 minutes à 40–50°C sous 2 à 6 bar de pression dans par ex. Ivomat).



Finition et polissage

La finition et le polissage sont effectués avec des instruments adaptés pour le polissage des PMMA, tels que fraises, polissoirs en caoutchouc, brochettes en poils de chèvre et disques à polir en laine.



Elimination des excès



Pré-polissage à l'aide d'une brochette en poils de chèvre et de ponce

Polissage

Un polissage soigneux est indispensable pour un résultat esthétique optimal. Le polissage évite l'accroche de la plaque et les décolorations en résultant. Faire particulièrement attention aux bords de la couronne, aux zones interdentaires, aux surfaces occlusales et à la zone d'appui des pontics. Un polissage manuel de la restauration est effectué à l'aide d'instruments rotatifs et de pâte à polir.

Afin d'obtenir un brillant de surface naturel, respecter la procédure indiquée ci-dessous :

- Lisser les surfaces avec des instruments de polissage adaptés. Ne pas utiliser de pointes diamantées à gros grains, car elles ne sont pas adaptées pour obtenir un bel état de surface.
- Toujours faire attention aux points de contact et aux bords pendant le polissage !
- Utiliser la vitesse adaptée et une faible pression afin d'éviter une surchauffe du matériau.

Pré-polissage

- Lisser les zones convexes (bombés) ainsi que les lignes de transition à l'aide de meulettes caoutchouc et de roues en silicone afin qu'elles présentent un brillant supplémentaire après le polissage au brillant.
- Le pré-polissage est effectué avec la pièce à main / des brochettes en poils de chèvre et une ponce fine / de la pâte à polir universelle.

Polissage au brillant

- Polir la restauration au brillant à l'aide de brochettes en poils de chèvre, de disques à polir en coton ou en cuir, ainsi que de pâte à polir universelle.
- Utiliser une faible vitesse et une pression limitée. Ajuster la pression avec la pièce à main, et non avec le moteur. Afin de polir les zones interdentaires et les surfaces occlusales de manière optimale, nous recommandons de modifier la brochette en poils de chèvre en lui donnant une forme d'étoile, pour que seules les zones voulues soient polies du fait de la taille réduite de la brosse.
- Selon le brillant désiré, il est possible d'utiliser des disques à polir en cuir pour obtenir une brillance plus importante.



Polissage de la restauration avec de la pâte à polir universelle et une brochette en poils de chèvre



Restauration en Telio CAD terminée, caractérisée avec Telio Lab



Telio Lab et Telio CAD peuvent être complétés/réparés avec Telio Lab.

Telio Lab et Telio CAD peuvent être complétés/réparés avec Telio Lab.

Dans le cas de restaurations fracturées, procéder de la manière suivante :

- Positionner de manière précise les parties fracturées de la restauration et les maintenir avec de la cire ou de la colle.
- Fabriquer un modèle et une clé en silicone.
- Dépolir la surface à l'aide d'une pointe diamantée rotative ou la sabler à l' Al_2O_3 Type 100 sous 2 bar de pression.
- Humidifier la zone dépolie avec Telio Lab Cold Liquid ou Telio Activator et laisser agir pendant 2 à 4 minutes.
- Humidifier et isoler le modèle de réparation.
- Fixer correctement les pièces fracturées à l'aide de la clé en silicone sur le modèle.
- Verser la résine fluide Telio Lab.
- Polymériser sous pression (bain d'eau à 40-50°C, sous 2-6 bar de pression, 15 min).
- Finir et polir.

La procédure est la même pour les rebasages et les rajouts.

Rajouts et rebasages avec Telio Lab LC Base / Telio Add-On Flow

Les rebasages et rajouts de Telio Lab et Telio CAD peuvent être effectués avec Telio Lab LC Base et Telio Add-On Flow.

Les étapes ci-après doivent être respectées :

- Dépolir la zone désirée de la restauration en Telio Lab / Telio CAD à l'aide d'une pointe diamantée ou la sabler à l'oxyde d'aluminium type 100 sous 2 bar de pression.
- Humidifier la zone dépolie avec Telio Lab Cold Liquid ou Telio Activator et laisser agir pendant 2 à 4 minutes.
- Appliquer SR Composiv et le photopolymériser.
- Appliquer Telio Lab LC Base et/ou Telio Add-On Flow et photopolymériser.
- Finir et polir.

Les composants de Telio suivants, destinés aux réparations et rebasages intraoraux, sont disponibles chez les distributeurs de matériaux dentaires :

- Telio CS C&B
- Telio Add-On Flow

Intégration

Possibilités pour le collage

Toutes les restaurations en Telio sont insérées de manière provisoire. Nous recommandons l'utilisation de colles provisoires sans eugénoles conventionnelles, comme par ex. Telio CS Link.

Pour les restaurations provisoires à long terme (période de port de plus de 4 semaines), il est nécessaire d'effectuer des check-ups réguliers afin de recoller la restauration si nécessaire.

Prévention d'un décollement des restaurations :

Afin d'assurer le collage fiable des restaurations en Telio CAD avec une colle provisoire (par ex. Telio CS Link), veiller, outre le fait de disposer d'une préparation rétentive, à ce que la précision d'adaptation des éléments, déterminée par le système CAD/CAM utilisé, soit optimale.

Préparation pour le collage

Telio Lab

Sur métal – sans métal

Telio CAD

Sabler l'intrados de la restaurations à l' Al_2O_3 Type 100 sous 1 bar de pression ou le dépolir à l'aide d'une pointe diamantée à gros grains.

Ensuite, solidariser la restauration avec une colle provisoire sans eugénoles (ex. Telio CS Link).



Quelles sont les caractéristiques particulières de Telio Lab ?

- Les teintes et les matériaux de Telio Lab sont coordonnés avec ceux de Telio CAD et Telio CS.
- Telio Lab est exclusivement mis en œuvre avec la technique de polymérisation à froid.
- Telio Lab peut être mise en œuvre avec la technique d'injection.

Est-ce que les composants de Telio Lab sont compatibles avec les composants d'autres résines en PMMA ?

Non.

Les composants individuels de Telio Lab ont été élaborés de manière à obtenir un processus de traitement, des teintes et des propriétés du matériau idéaux. Un mélange entre d'autres résines en PMMA et des composants de Telio Lab modifierait le processus, les propriétés du matériau et la teinte finale.

Est-ce que Telio Lab peut être utilisé comme matériau de stratification pour les restaurations provisoires à long terme sur métal ?

Oui. Cependant, les directives de mise en œuvre ci-après doivent être respectées :

- Réaliser une armature homothétique dotée de rétentions mécaniques.
- Sabler la surface métallique à l' Al_2O_3 , taille de grain 100 μm , sous 2 à 4 bar de pression. Puis éliminer les résidus en tapotant l'armature. Ne pas utiliser de jet de vapeur ou d'air comprimé.
- Appliquer immédiatement SR Link à l'aide d'un pinceau jetable propre et le laisser agir pendant 3 minutes.
- Mélanger Telio Lab Opaquer avec Telio Lab Opaquer Liquid jusqu'à obtenir une consistance fluide, couvrir le mélange et le laisser reposer pendant environ 2-3 minutes. Puis, recouvrir toute l'armature avec l'opaquer.
- Contrôler le durcissement à l'aide d'un instrument avant de passer aux étapes suivantes.
- En général, l'épaisseur minimale de Telio Lab est de 1.5 mm !

Telio Lab peut-il être utilisé directement en bouche ?

Le contact intraoral direct avec du matériau non-polymérisé est contre-indiqué.

Telio Lab peut-il être caractérisé avec des stains photopolymérisables ?

Oui, mais seulement si les stains sont ensuite recouverts avec un autre matériau.

Si les stains sont en surface, ils vont être éliminés pendant le polissage. Sabler la surface à l' Al_2O_3 pur, taille de grain 100 μm , sous 2 bar de pression et nettoyer. Appliquer Telio Lab Cold Liquid au moyen d'un pinceau et le laisser agir pendant 2 à 4 minutes.

Appliquer ensuite SR Composiv sur la surface conditionnée. Respecter une épaisseur de 0.2 à 0.5 mm. Le temps de mise en œuvre est d'environ 3 minutes. Ensuite, photopolymériser dans un Spectramat pendant 4 minutes ou un Lumamat 100 pendant 11 minutes (P2). Si un autre appareil est utilisé, respecter les instructions du fabricant.

Telio Lab et Telio CAD peuvent-ils être stratifiés l'un sur l'autre et/ou caractérisés avec des matériaux photopolymérisables ?

- Telio Lab et Telio CAD ne peuvent être stratifiés qu'avec des matériaux de stratification photopolymérisables. Le matériau Telio Lab LC Transpa, utilisé en conjonction avec SR Composiv comme agent de liaison, est approprié pour la caractérisation esthétique du tiers incisal des restaurations antérieures.
- Les facettes occlusales sur les molaires sont contre-indiquées. L'épaisseur ne doit pas dépasser 1.5 mm.

Quels types de restaurations peuvent être élaborées avec Telio Lab ?

- Restaurations provisoires :
Couronnes et bridges (sans métal / sur métal)
- Restaurations permanentes :
Rajouts sur dents artificielles sur prothèses amovibles

Est-ce que Telio Lab Incisal peut être utilisé pour la caractérisation de la zone incisale d'une restauration en Telio CAD ?

Oui. Cependant, les directives suivantes doivent être respectées :

- Sabler la surface de base à l' Al_2O_3 pur, taille de grain 100 μm , sous 2 bar de pression et nettoyer. Appliquer Telio Lab Cold Liquid au moyen d'un pinceau et le laisser agir pendant 2 à 4 minutes avant l'application des matériaux Telio lab Incisal.
- Les matériaux Telio Lab Incisal peuvent être appliqués au moyen de la technique de la clé en silicone ou la technique de stratification libre.
- L'épaisseur totale de la restauration ne doit pas être inférieure à 1.5 mm.

Faut-il toujours utiliser SR Gel ?

Pour la cuisson de Telio Lab LC Transpa et Telio Lab LC Base, toujours utiliser SR Gel. Si cela n'est pas le cas, la couche inhibée sera trop épaisse, ce qui peut conduire à des échecs cliniques.

Temps de polymérisation

Telio Lab LC Transpa Incisal / Telio Lab LC Base
Telio Stains / Telio Add-On Flow/ SR Composiv



La pré-polymérisation des composants photopolymérisables de Telio assure leur tenue lors de l'application des couches successives. Cependant, la polymérisation finale de la restauration complète est toujours nécessaire.

Photopolymérisateur	Fabricant	Pré-polymérisation	Polymérisation
Quick	Ivoclar Vivadent	40 s (SR Composiv 60 s)	—
Lumamat® 100 (Targis® Power Upgrade)	Ivoclar Vivadent	Utiliser exclusivement Quick pour la pré-polymérisation	11 min (programme P 2)
Spectramat®	Ivoclar Vivadent	5 min (Telio Stains 2,5 min)	5 min.
Visio Beta ¹	3M ESPE	7 min, dont 10 s de vide (le programme dépend du type d'appareil)	15 min avec vide (le programme dépend du type d'appareil)
UniXS ¹	Heraeus Kulzer	90 s	2x 180 s
Solidilite EX ¹	Shofu	1 min	5 min

¹ N'est pas une marque déposée d'Ivoclar Vivadent AG, Liechtenstein

Tableau de combinaisons

Teinte	BL3	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Opaquier	OP0	OP1	OP1	OP2	OP2	OP2	OP1	OP1	OP3	OP3	OP1	OP3	OP3	OP3	OP2	OP2	OP3
Dentin	BL3	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
Transpa Incisal	T11	T12	T12	T13	T13	T13	T12	T12	T12	T12	T12	T12	T13	T13	T12	T12	T12
Neck	*D B1	N1	N1	N2	N2	N4	N1	N1	N3	N3	N1	N4	N4	N4	N2	N2	N3
Intensive					white			orange				brown					
Gingiva						Telio Lab Opaquer: Gingiva											Telio Lab: Gingiva

* Utiliser Dentin B1 au collet



Ivoclar Vivadent – worldwide

+Ivoclar Vivadent AG

Benderstrasse 2
FL-9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.

1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH

Bremschltr. 16
Postfach 223
A-6706 Bürs
Austria
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltda.

Rua Geraldo Flausino Gomes,
78 – 6.º andar Cjs. 61/62
Bairro: Brooklin Novo
CEP: 04575-060 São Paulo – SP
Brazil
Tel. +55 11 3466 0800
Fax +55 11 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.

2785 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga
Ontario L4W 4Y3
Canada
Tel. +1 905 238 5700
Fax +1 905 238 5711
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Rm 603 Kuen Yang
International Business Plaza
No. 798 Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200030
China
Tel. +86 21 5456 0776
Fax +86 21 6445 1561
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent

Marketing Ltd.
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent SAS

B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent Marketing

Ltd. (Liaison Office)
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road,
Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 (22) 2673 0302
Fax +91 (22) 2673 0301
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent s.r.l. & C.

s.a.s
Via Gustav Flora, 32
39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.

1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. +52 (55) 5062-1000
Fax +52 (55) 5062-1029
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd.

12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland, New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 814 9990
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent

Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Pawła II 78
PL-00175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent

Marketing Ltd.
Derbenevskaja Naberezhnaya
11, Geb. W
115114 Moscow
Russia
Tel. +7 495 913 66 19
Fax +7 495 913 66 15
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent

Marketing Ltd.
171 Chin Swee Road
#02-01 San Centre
Singapore 169877
Tel. +65 6535 6775
Fax +65 6535 4991
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.

c/ Emilio Muñoz Nº 15
Entrada c/ Albarracín
E-28037 Madrid
Spain
Tel. + 34 91 375 78 20
Fax + 34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB

Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 (0) 8 514 93 930
Fax +46 (0) 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison

Office
Ahi Evran Caddesi No 1
Polaris Is Merkezi Kat: 7
80670 Maslak
Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 346 04 04
Fax +90 212 346 04 24
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited

Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent, Inc.

175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us

Date d'édition : 04/2010

Rev. 2

Ce matériau a été développé en vue d'une utilisation dans le domaine dentaire et doit être mis en oeuvre selon le mode d'emploi. Les dommages résultant du non-respect de ces prescriptions ou d'une utilisation à d'autres fins que celles indiquées n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur est tenu de vérifier sous sa propre responsabilité l'appropriation du matériau à l'utilisation prévue, et ce d'autant plus si celle-ci n'est pas citée dans le mode d'emploi.