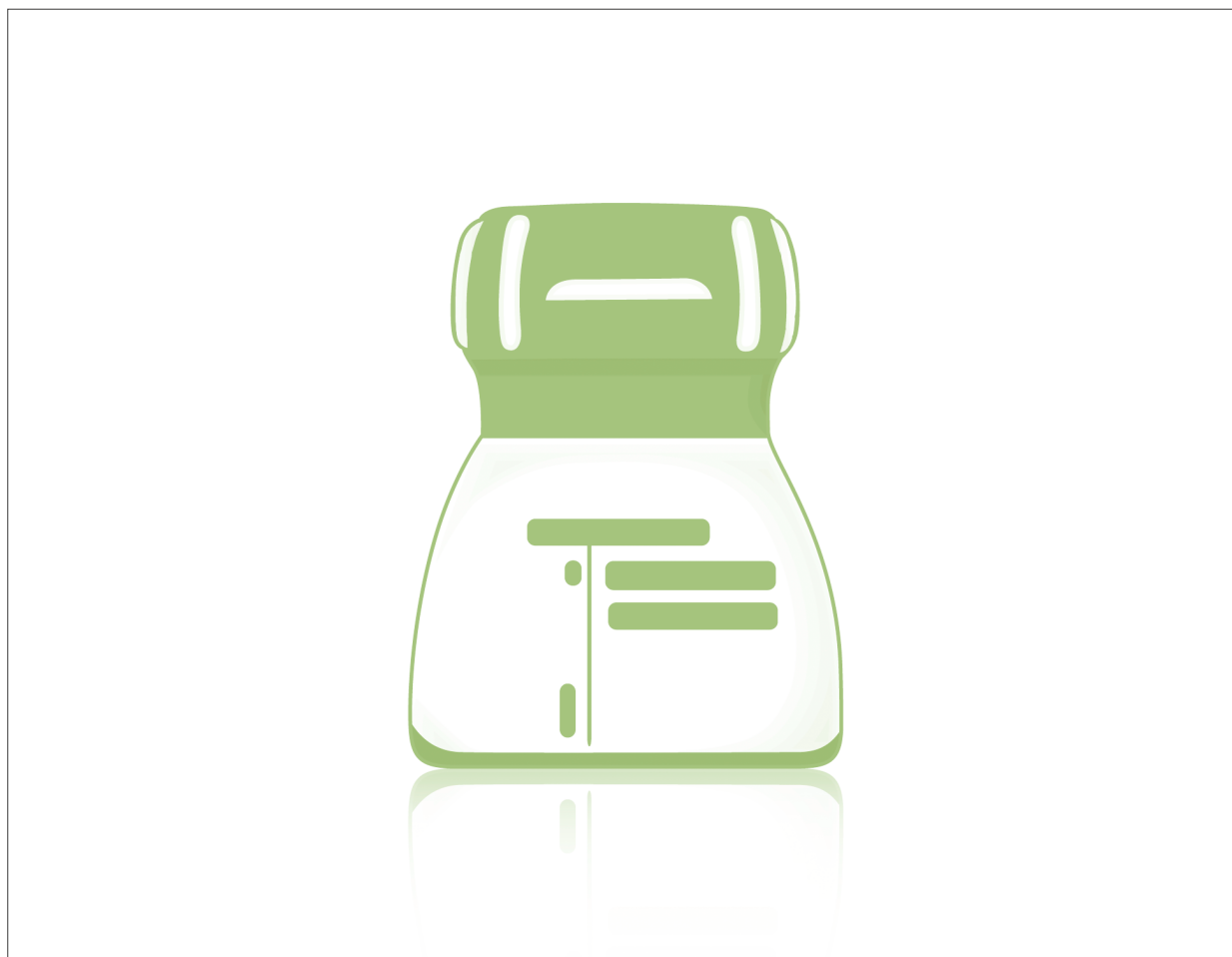


# Questions et réponses au sujet de VITAVM<sup>®</sup>9



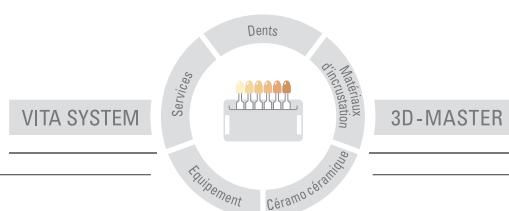
Prise de teinte VITA

Communication de la teinte VITA

Reproduction de la teinte VITA

Contrôle de la teinte VITA

Edition 05.09



**VITA**

Disponible en teintes VITA SYSTEM 3D-MASTER  
et VITAPAN classical A1–D4



Pour les éventuels problèmes rencontrés avec VM 9, nous vous fournissons des éléments de réponse dans les pages suivantes. Nous vous conseillons de bien vérifier chacun de ces éléments afin de pouvoir identifier la source des problèmes.

<b>1. Problèmes de cohésion Infrastructure en céramo-céramique/céramique cosmétique</b>	<b>3</b>
<b>2. Retrait de la céramique au niveau marginal</b>	<b>3</b>
<b>3. Ecaillage de la céramique (Chipping)</b>	<b>4</b>
<b>4. Fêlures</b>	<b>5</b>
<b>5. Fissures</b>	<b>6</b>
<b>6. Formation de bulles</b>	<b>6</b>
<b>7. Teinte trop grise/trop pâle</b>	<b>7</b>
<b>8. Opacités dans la céramique</b>	<b>7</b>
<b>9. Piqûres à la surface de la céramique</b>	<b>8</b>
<b>10. Points noirs dans la céramique</b>	<b>8</b>
<b>11. Cuisson défectueuse</b>	<b>9</b>
<b>12. Questions et réponses</b>	<b>10, 11</b>



### 1. Problèmes de cohésion Infrastructure en céramo-céramique/céramique cosmétique

- Le lait de Base Dentine doit être appliqué selon les consignes figurant au mode d'emploi afin d'obtenir une bonne imprégnation de surface. Il est nécessaire de respecter la température correcte pour une bonne fusion de la Base Dentine. Ne pas pré-sécher trop vite et à trop forte température la céramique tout juste appliquée.
- Lors de la correction d'un bridge, veiller à ne pas vibrer à sec en comblant les espaces interdentaires afin que le matériau se lie correctement. Avant de combler les espaces, les imprégner éventuellement d'un liquide huileux (par ex. VITA INTERNO Fluid, NE PAS UTILISER d'huile de massage).

### 2. Retrait de la céramique au niveau marginal

- Sculpter la dent en réduction pour servir de support à la construction et pour assurer une épaisseur régulière de la céramique. Etayer les cuspidés dans le secteur postérieur. Sculpter en U les espaces interdentaires.
- Dans la zone marginale, veiller à ce que les poudres s'adaptent bien. Par sécurité avant la cuisson, passer éventuellement un pinceau sec et propre (Pinceau n°10) sur cette zone (en partant de la face incisale pour se diriger vers la face cervicale).
- Pour les bridges, lors de la première cuisson, toujours bien séparer jusqu'au niveau de l'opaque. La céramique se rétracte toujours au niveau de sa partie la plus épaisse. Il est donc conseillé d'appliquer une couche régulière de céramique. Ne pas utiliser d'instrument sec et dentelé car la céramique pourrait se détacher de l'infrastructure.
- Si l'on utilise un polissoir caoutchouc avant la finition, il sera ensuite impossible d'imbiber la surface de liquide. Il faudra d'abord la nettoyer. Un nettoyage à la vapeur ou à l'eau ne suffit pas. Il faut éliminer mécaniquement les résidus de silicone avec une brosette en poils de chèvre.
- Aucun résidu d'isolant ne doit subsister en surface de la céramique. Ne pas utiliser d'huile de massage ou une huile du même type pour isoler. Le contact avec la mâchoire antagoniste tout juste isolée peut alors générer des problèmes.



### 3. Ecaillage de la céramique (Chipping)

- Dès le départ, il faut respecter une épaisseur de paroi minimale lors de la conception des infrastructures, à savoir au minimum 0,5 mm en circulaire et 0,7 mm en occlusal. C'est uniquement avant le frittage de l'infrastructure que l'on peut effectuer de petites corrections. Respecter les épaisseurs indiquées par le fabricant pour les connecteurs.
- Si de petites corrections de l'infrastructure s'avèrent cependant indispensables après le frittage, utiliser exclusivement des instruments diamantés et une turbine refroidie à l'eau. Ne jamais sabler les extrados. Ne pas travailler à trop forte pression et respecter la vitesse de tours indiquée par le fabricant.
- Eviter tout dégagement de chaleur en surface. Ne pas utiliser de pointes à dégrossir en surface car le liant pourrait y adhérer. Après le meulage, procéder à un traitement thermique (cuisson de régénération) de l'infrastructure afin d'inverser d'éventuelles transformations de phase en surface. Les micro-fissures qui sont apparues ne peuvent pas être régénérées.
- Sculpter la dent en réduction pour servir de support à la construction et pour assurer une épaisseur régulière de la céramique. Etayer les cuspidés dans le secteur postérieur. Sculpter en U les espaces interdentaires Pas de bords à arêtes vives.
- Ne jamais sabler les surfaces à incruster afin d'éviter des différences au niveau du CDT. Lors du sablage des intrados, veiller à ce que le matériau de sablage soit propre. Ne pas utiliser de sableuse à recyclage de l'abrasif.
- Pour garantir une parfaite imprégnation de surface de l'infrastructure en  $ZrO_2$ , nous conseillons de cuire un lait de Base Dentine (ou bien de Transpa Dentine, Chroma Plus, Effect Liner etc.). Appliquer ce lait en respectant la procédure figurant dans le mode d'emploi. Le respect de la température correcte (+ 40°C par rapport à la tempéra-

ture de cuisson normale) est indispensable pour la fusion de la céramique cosmétique. La surface doit être brillante.

- L'épaisseur de couche de la céramique doit être régulière sur toute la surface à incruster.
- Respecter les paramètres et les températures de cuisson. Pour les bridges à grande portée et les éléments de bridge massifs, il est conseillé de sélectionner un temps de montée en température plus long, par ex. 45°C par minute, car l'infrastructure en dioxyde de zirconium présente une faible conductibilité thermique. Contrôler le moufle de cuisson avec un miroir et tester le fonctionnement de toutes les résistances (température idéale pour le contrôle entre 200 et 300°C).
- Meuler la surface de la céramique cosmétique avec des instruments diamantés. Veiller à ne pas meuler à trop forte température. Si les instruments sont émoussés, ne pas augmenter la pression de travail mais remplacer ces instruments. Lors de l'emploi d'une turbine, veiller à ce qu'elle soit bien irriguée.
- Si lors de la pose, des meulages de correction s'avèrent nécessaires, il faudra ensuite procéder à un nouveau surfacage. Pour ce faire, le mieux est d'effectuer une cuisson de glaçage ou un polissage des surfaces meulées.
- L'épaisseur de couche de la céramique ne doit pas dépasser 2 mm au total.
- Afin d'éviter d'éventuelles contraintes thermiques résiduelles dans la céramique cosmétique, notamment sur des restaurations massives, nous conseillons au moment de la dernière cuisson un refroidissement lent en deçà de la température de transformation de la céramique cosmétique (pour VITA VM 9, elle est de 600°C env.).  
De ce fait, la cuisson de glaçage peut aussi être considérée comme une dernière cuisson de dentine (au cas où seul un polissage est nécessaire).

	Prés. °C	→	↗	°C/min	Temp °C	→	↘	→
Cuisson de dentine	500°	6.00 min	7.27 min	55°	910°	1.00 min	600°	0.00 min

Position du lift lors du refroidissement 75%. Ainsi le bord du socle de cuisson se situe encore dans l'enceinte de cuisson.



### 4. Fêlures dans la céramique

- Sculpter la dent en réduction pour servir de support à la construction et pour assurer une épaisseur régulière de la céramique. Etayer les cuspidés dans le secteur postérieur. Sculpter en U les espaces interdentaires.
- Lors du mélange de toutes les poudres de céramique, il faut veiller à ne pas inclure de bulles. Pour ce faire, verser sur le côté le liquide dans la poudre et bien mélanger la poudre avec une spatule en verre ou en agate. Ne pas utiliser d'instrument métallique car le métal pourrait s'éroder et donc provoquer des dyschromies de la céramique.
- Veiller à ce que le poste de travail « céramique » soit bien propre. La poussière et l'eau souillée des pinceaux peuvent créer des problèmes (par ex. formation de bulles).
- Eviter d'appliquer une trop grosse épaisseur de liquide isolant.
- Pour les bridges, lors de la première cuisson, toujours bien séparer jusqu'au niveau de l'opaque. La céramique se rétracte toujours au niveau de sa partie la plus épaisse. Il est donc conseillé d'appliquer une couche régulière de céramique. Ne pas utiliser d'instrument sec et dentelé car la céramique pourrait se détacher de l'infrastructure.
- Respecter les paramètres et les températures de cuisson. Effectuer un test du moufle en inspectant avec un miroir l'enceinte de cuisson pour voir si le moufle chauffe bien de toutes parts.
- Si l'on utilise un polissoir caoutchouc avant la finition, il sera ensuite impossible d'imbiber la surface de liquide. Il faudra d'abord la nettoyer. Un nettoyage à la vapeur ou à l'eau ne suffit pas. Il faut éliminer mécaniquement les résidus de silicone avec une brosse en poils de chèvre.
- Aucun résidu d'isolant ne doit subsister en surface de la céramique. Ne pas utiliser d'huile de massage ou une huile du même type pour isoler. Le contact avec la mâchoire antagoniste tout juste isolée peut alors générer des problèmes.
- Lors de la correction d'un bridge, veiller à ne pas vibrer à sec en comblant les espaces interdentaires afin que le matériau se lie correctement. Avant de combler les espaces, les imprégner éventuellement d'un liquide huileux (par ex. VITA INTERNO Fluid, NE PAS UTILISER d'huile de massage).



### 5. Fissures

- Sculpter la dent en réduction pour servir de support à la construction et pour assurer une épaisseur régulière de la céramique. Etayer les cuspidés dans le secteur postérieur. Sculpter en U les espaces interdentaires. Pas de bords à arêtes vives.
- Eviter tout dégagement de chaleur en surface.
- Pour garantir une parfaite imprégnation de surface, le lait de Base Dentine (ou bien de Transpa Dentine, Chroma Plus, Effect Liner etc.) doit être appliqué en respectant la procédure figurant dans le mode d'emploi. Le respect de la température correcte (+ 40°C par rapport à la température de cuisson normale) est indispensable pour la fusion de la céramique cosmétique.
- Pour les bridges, lors de la première cuisson, toujours bien séparer jusqu'au niveau de l'opaque. La céramique se rétracte toujours au niveau de sa partie la plus épaisse. Il est donc conseillé d'appliquer une couche régulière de céramique. Ne pas utiliser d'instrument sec et dentelé car la céramique pourrait se détacher de l'infrastructure.
- Respecter les paramètres et les températures de cuisson. Effectuer un test du moufle en inspectant avec un miroir l'enceinte de cuisson pour voir si le moufle chauffe bien de toutes parts.
- Meuler la surface de la céramique cosmétique avec des instruments diamantés. Veiller à ne pas meuler à trop forte température. Si les instruments sont émoussés, ne pas augmenter la pression de travail mais remplacer ces instruments. Lors de l'emploi d'une turbine, veiller à ce qu'elle soit bien irriguée.
- Ne pas utiliser de supports de cuisson avec des pins métalliques.

### 6. Formation de bulles

- Travailler l'infrastructure uniquement avec des instruments diamantés et une turbine avec irrigation. Ne pas travailler à trop forte pression et respecter la vitesse de tours indiquée par le fabricant.
- Lors du dégrossissage, éviter tout dégagement de chaleur en surface. Ne pas utiliser de pointes à dégrossir.
- Lors du mélange de toutes les poudres de céramique, il faut veiller à ne pas inclure de bulles. Pour ce faire, verser sur le côté le liquide dans la poudre et bien mélanger la poudre avec une spatule en verre ou en agate. Ne pas utiliser d'instrument métallique car le métal pourrait s'éroder et donc provoquer des dyschromies de la céramique. Veiller à ce que le poste de travail « céramique » soit bien propre. La poussière de métal et l'eau souillée des pinceaux peuvent créer des problèmes (par ex. formation de bulles). Eviter d'appliquer une trop grosse épaisseur de liquide isolant.
- Lorsque l'on mélange à nouveau les poudres de céramique, ne pas utiliser de liquide à modeler mais de l'eau distillée. Veiller à ne pas inclure de bulles lors de ce mélange. Veiller à ce que les couches de céramique conservent un taux d'humidité régulier. Ne pas réhumidifier constamment ou laisser sécher totalement.
- Le sablage de la 1<sup>ère</sup> cuisson avec  $AL_2O_3$  peut générer des bulles.



### 7. Teinte de la restauration trop pâle/trop grise

- Lors du mélange de toutes les poudres de céramique, il faut veiller à ne pas inclure de bulles. Pour ce faire, verser sur le côté le liquide dans la poudre et bien mélanger la poudre avec une spatule en verre ou en agate. Ne pas utiliser d'instrument métallique car le métal pourrait s'éroder et donc provoquer des dyschromies de la céramique. Veiller à ce que le poste de travail « céramique » soit bien propre. La poussière et l'eau souillée des pinceaux peuvent créer des problèmes (par ex. formation de bulles). Éviter d'appliquer une trop grosse épaisseur de liquide isolant.
- Aucun résidu d'isolant ne doit subsister en surface de la céramique. Ne pas utiliser d'huile de massage ou une huile du même type pour isoler. Le contact avec la mâchoire antagoniste tout juste isolée peut alors générer des problèmes.
- Température de cuisson trop élevée ou trop basse : veiller à respecter les paramètres et les températures de cuisson (effectuer un test de cuisson à l'aide d'un test de degrés de cuisson)
- Trop de TRANSPA DENTINE et/ou d'ENAMEL utilisée.
- Pas assez de BASE DENTINE utilisée.
- Epaisseur du cosmétique trop faible pour garantir la reproduction de la teinte. Respecter une épaisseur de couche de  $\geq 0,6$  mm.
- Lorsque l'on mélange à nouveau les poudres de céramique, ne pas utiliser de liquide à modeler mais de l'eau distillée. Veiller à ne pas inclure de bulles lors de ce mélange. Veiller à ce que les couches de céramique conservent un taux d'humidité régulier. Ne pas réhumidifier constamment ou laisser sécher totalement. Ne pas utiliser des meulettes pour plusieurs matériaux.
- Pré-séchage trop bref, le liquide n'a pas cuit intégralement.

### 8. Opacités dans la céramique

- Respecter les paramètres et les températures de cuisson. Contrôler le moufle de cuisson avec un miroir et tester le fonctionnement de toutes les résistances (température idéale pour le contrôle entre 200 et 300°C).
- Aucun résidu d'isolant ne doit subsister en surface de la céramique. Ne pas utiliser d'huile de massage ou une huile du même type pour isoler. Le contact avec la mâchoire antagoniste tout juste isolée peut alors générer des problèmes.
- La mise en place des corrections ne doit pas se faire dans des portions trop petites. Il faut également veiller à ce que le séchage ne soit pas trop brutal. Utiliser éventuellement un liquide qui maintient l'humidité plus longtemps (VITA MODELLING FLUID ou ajout d'une goutte de VITA Interno Fluid).
- Température de cuisson trop faible.  
Conseil : effectuer un test WINDOW
- Éviter de tamponner ou de réhumidifier la poudre trop souvent, conserver un taux d'humidité régulier.
- Pré-séchage trop bref, le liquide n'a pas cuit intégralement.



### 9. Piqures à la surface de la céramique

- Lors du mélange de toutes les poudres de céramique, il faut veiller à ne pas inclure de bulles. Pour ce faire, verser sur le côté le liquide dans la poudre et bien mélanger la poudre avec une spatule en verre ou en agate. Ne pas utiliser d'instrument métallique car le métal pourrait s'éroder et donc provoquer des dyschromies de la céramique.  
Veiller à ce que le poste de travail soit bien propre. La poussière et l'eau souillée des pinceaux peuvent créer des problèmes. Eviter d'appliquer une trop grosse épaisseur de liquide isolant.
- Lorsque l'on mélange à nouveau les poudres de céramique, ne pas utiliser de liquide à modeler mais de l'eau distillée. Veiller à ne pas inclure de bulles lors de ce mélange.
- Veiller à ce que les couches de céramique conservent un taux d'humidité régulier. Ne pas réhumidifier constamment ou laisser sécher totalement.
- La mise en place des corrections ne doit pas se faire dans des portions trop petites. Il faut également veiller à ce que le séchage ne soit pas trop brutal. Utiliser éventuellement un liquide qui maintient l'humidité plus longtemps.
- Eviter de tamponner ou de réhumidifier la poudre trop souvent, conserver un taux d'humidité régulier.
- Avant l'application de la céramique, humidifier la céramique meulée (pas avec des liquides huileux comme par ex. INTERNO Liquid).

### 10. Points noirs dans la céramique

- Lors du mélange de toutes les poudres de céramique, il faut veiller à ne pas inclure de bulles. Pour ce faire, verser sur le côté le liquide dans la poudre et bien mélanger la poudre avec une spatule en verre ou en agate. Ne pas utiliser d'instrument métallique car le métal pourrait s'éroder et donc provoquer des dyschromies de la céramique.
- Veiller à ce que le poste de travail soit bien propre. La poussière et l'eau souillée des pinceaux peuvent créer des problèmes.
- Eviter d'appliquer une trop grosse épaisseur de liquide isolant.
- Ne pas utiliser d'huile de massage ou similaire.





### 11. Cuisson défectueuse

- Dans la zone marginale, veiller à ce que les poudres s'adaptent bien. Par sécurité avant la cuisson, passer éventuellement un pinceau sec et propre sur cette zone.
- Pour les bridges, avant la première cuisson, séparer tous les éléments au niveau des interdents jusqu'à l'infrastructure. La céramique se rétracte toujours au niveau de sa partie la plus épaisse. Il est donc conseillé d'appliquer une couche régulière de céramique. Ne pas utiliser d'instrument sec et dentelé car la céramique pourrait se détacher de l'infrastructure.
- La couronne présente un aspect « éteint » ou manque de translucidité : il se peut que le liquide utilisé ne soit pas le bon.
- Si après la cuisson la couronne est trop « vitreuse » ou si les bords s'arrondissent : contrôler le moufle de cuisson !!!
- Mauvais paramètres du four ou pompe à vide défectueuse.
- Pré-séchage incorrect, opacités, aspect grisâtre.



### 12. Questions et réponses

- *Quels sont les matériaux d'infrastructure auxquels est destinée VITA VM 9 ?*

Sous respect du mode d'emploi et des consignes fournies par VITA pour la conception des infrastructures, VITA VM 9 est conseillée pour les infrastructures en 3Y-TZP (-A) quel que soit le fabricant (comme par ex. VITA In-Ceram YZ). La fonctionnalité dépendant d'une multitude de paramètres, seul l'utilisateur peut garantir la qualité pour un cas de ce genre.

De plus VITA VM 9 est parfaitement adaptée à la personnalisation de tous les VITABLOCS et de PM 9.

- *Quel est le domaine d'applications des EFFECT LINER VITA VM 9 ?*

Il ne faut pas confondre les EFFECT LINER VITA VM 9 avec les matériaux LINER des concurrents. Les EFFECT LINER VITA VM 9 ne s'emploient pas pour le rendu de teinte des infrastructures en dioxyde de zirconium.

La preuve est faite que les EFFECT LINER possèdent une fluorescence bien prononcée. Ils s'emploient universellement pour jouer sur la fluorescence émanant de l'intérieur de la dent.

- *Que conseillez-vous pour le rendu de teinte des infrastructures en dioxyde de zirconium ?*

Nous conseillons notre liquide VITA In-Ceram YZ COLORING LIQUID.

Pour les infrastructures VITA In-Ceram YZ **non teintées**, nous recommandons l'emploi du VITA VM 9 EFFECT BONDER pour sécuriser la reproduction de la teinte. Le VITA VM 9 EFFECT BONDER mélangé avec VITA VM 9 EFFECT BONDER FLUID s'applique en couche très fine (comme un lait d'opaque en céramo-métallique).

Autre solution : utiliser les blocs VITA In-Ceram YZ Color déjà teintés.

- *Peut-on totalement sabler l'infrastructure en dioxyde de zirconium avant de monter VITA VM 9 ?*

Non. Les traitements de surface mécaniques comme le meulage avec des instruments diamantés et le sablage peuvent générer dans l'infrastructure en zirconium des quantités d'énergie parfois surcritiques et provoquer une grosse distorsion du réseau cristallin ou même une transformation de phase du  $ZrO_2$ . Au niveau du cosmétique, des contraintes complexes peuvent se propager à l'interface avec pour conséquence une fracture immédiate mais aussi une propagation souscritique des fissures et des dommages ultérieurs pour la restauration. Cet effet peut être démontré entre autres par l'analyse radiographique de phase (III. 1). Le  $ZrO_2$  monoclinique, contrairement au  $ZrO_2$  tétragonal, possède un CDT nettement plus faible.

Si la restauration en zirconium doit être scellée avec un composite de collage à base de phosphate de monomère (par ex. PANAVIA\*), le fait de sabler les surfaces à coller avec de l' $Al_2O_3$ , max. 50  $\mu m$  à une pression de  $\leq 2,5$  bars produit une liaison durable entre le composite et la céramique.

- *Quel est le but du lait de BASE DENTINE ?*

Le lait de BASE DENTINE permet d'obtenir une bonne cohésion entre le matériau d'infrastructure et la céramique cosmétique. On peut utiliser Transpa Dentine, Chroma Plus ou Effect Liner en lieu et place de BASE DENTINE. Il est important de respecter la température de cuisson indiquée et donc de cuire les matériaux à 40°C de plus que la température de cuisson normale.



- *Existe-t-il pour VITA VM 9 des masses épaulement spécifiques ? Celles-ci peuvent-elles être employées comme les matériaux cosmétiques pour la céramo-métallique, comme par ex. VITA VM 13 ?*

Il existe 9 masses MARGIN VITA VM 9. Celles-ci ne s'utilisent toutefois que pour de petites corrections dans la zone marginale. Une réduction de la chape en  $ZrO_2$  comme on le fait en céramo-métallique n'est pas indiqué.

- *Comment puis-je agir sur la saturation du COLORING LIQUID au niveau des éléments intermédiaires de bridges ?*

En procédant à une application au pinceau, on peut modifier la saturation du COLORING LIQUID.

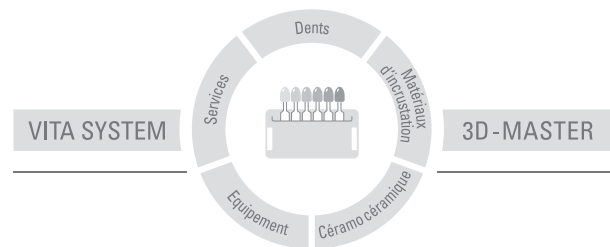
Passer de l'eau distillée au pinceau sur l'infrastructure puis immerger cette dernière dans COLORING LIQUID permet de limiter l'absorption de la couleur par l'infrastructure.

- *La teinte obtenue est fidèle au teintier mais lors de la pose en bouche, on observe de fortes divergences (la teinte est trop foncée).*

Cela peut s'expliquer par des dyschromies au niveau du moignon. Il faut donc contrôler la teinte et le moignon et le cas échéant recouvrir le moignon ou procéder à un blanchiment.

Le système inédit VITA SYSTEM 3D-MASTER permet de définir d'une manière systématique toutes les teintes de dent naturelles et de les reproduire intégralement.

Les céramiques cosmétiques VITA VM sont disponibles en teintes VITA SYSTEM 3D-MASTER. Compatibilité chromatique garantie avec tous les matériaux VITA 3D-MASTER.



Observations : Nos produits doivent être mis en œuvre selon le mode d'emploi. Notre responsabilité n'est pas engagée pour les dommages résultant d'une manipulation ou d'une mise en œuvre incorrecte. En outre, l'utilisateur est tenu de vérifier, avant utilisation, que le produit est approprié à l'usage prévu. Notre responsabilité ne peut être engagée si le produit est mis en œuvre avec des matériaux et des appareils d'autres marques, non adaptés ou non autorisés. De plus, notre responsabilité quant à l'exactitude de ces données, indépendamment des dispositions légales, et dans la mesure où la loi l'autorise, se limite en tous cas à la valeur de la marchandise livrée selon facture hors taxes. En outre et dans la mesure où la loi l'autorise, notre responsabilité ne peut, en aucun cas, être engagée pour les pertes de bénéfices, pour les dommages directs ou indirects, pour les recours de tiers contre l'acheteur. Toute demande de dommages et intérêts pour faute commise (Faute lors de l'établissement du contrat, entorse au contrat, négociations illicites etc.) n'est possible qu'en cas de préméditation ou de négligence caractérisée.

# VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG  
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen · Germany  
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299  
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446  
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com