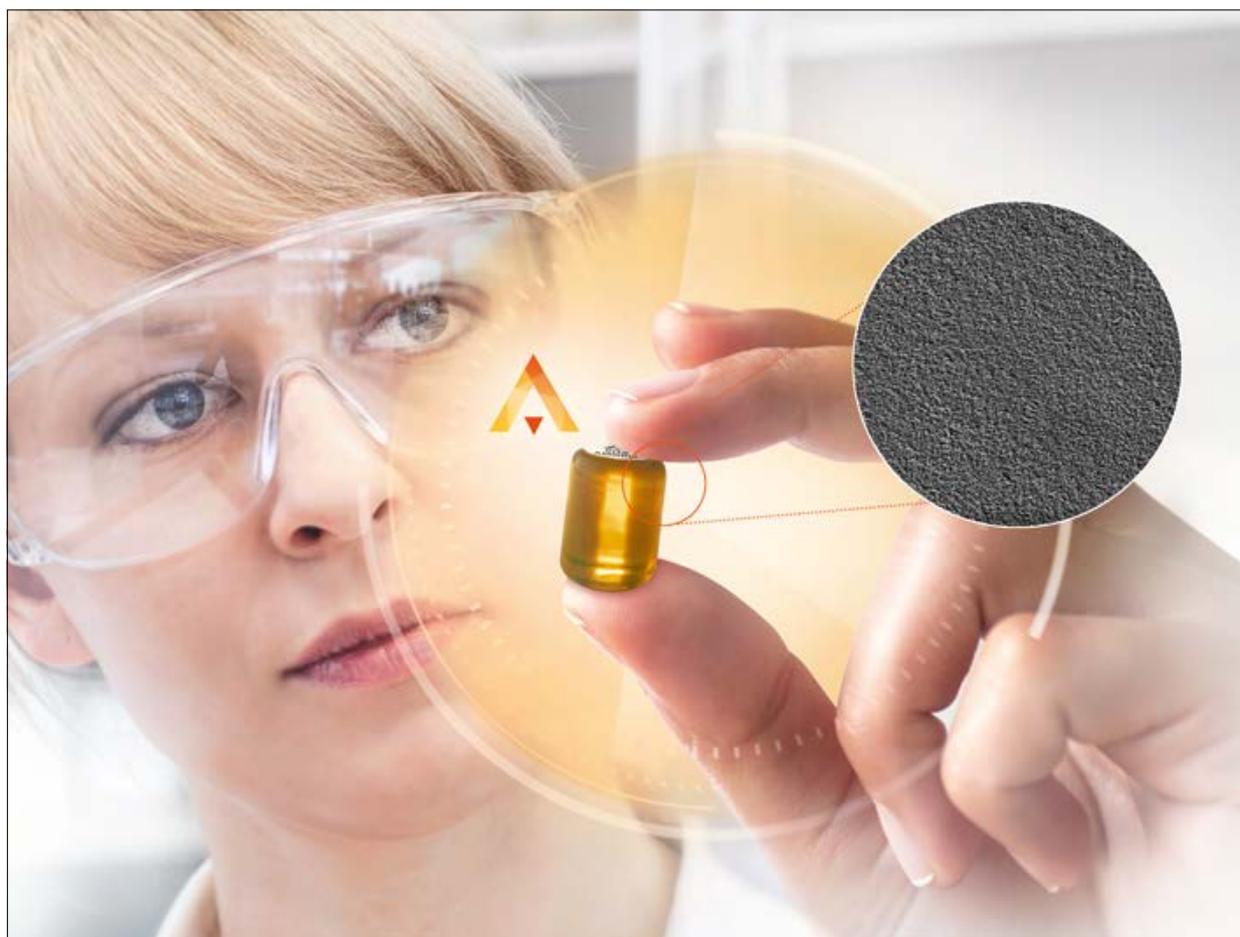


VITA AMBRIA® PRESS SOLUTIONS

Documentation technique scientifique



Détermination de la couleur VITA

Communication de la couleur VITA

Reproduction de la couleur VITA

Contrôle de la couleur VITA

Édition 11.20



VITA – perfect match.

VITA

1. Introduction	3
1.1 Composition chimique	4
1.2 Propriétés physiques / mécaniques	4
1.3 Standards de fabrication et de qualité	5
1.4 Structure des matériaux et du grain	6
2. Propriétés physiques / mécaniques	7
2.1 Résistance biaxiale	7
2.2 Charge de rupture statique	8
2.3 Ténacité à la rupture	9
2.4 Comportement à la pressée	10
2.5 Stabilité chromatique	11
2.6 Fluorescence	12
2.7 Retouches / Traitement de surface	13
2.8 Biocompatibilité	14
3. Combinaison avec la céramique cosmétique VITA LUMEX® AC	15
3.1 Mesure au dilatomètre	15
3.2 Zone cohésive de VITA AMBRIA et VITA LUMEX AC	16
3.3 Résistance aux chocs thermiques	17
4. Références	18

1. Introduction

Malgré la numérisation croissante dans tous les domaines techniques et dentaires, les processus analogiques, comme la pressée, continuent d'être très appréciés. La céramique pressée convainc en particulier par une grande précision de fabrication quasiment impossible à obtenir avec d'autres méthodes. La pressée est également devenue une technique d'avenir grâce au développement de procédés de fabrication novateurs et de nouveaux matériaux prometteurs.

VITA AMBRIA est l'un de ces nouveaux matériaux. Reposant sur une céramique vitreuse à base de disilicate de lithium classique, la céramique pressée offre des propriétés mécaniques et physiques optimisées permettant à l'avenir d'être équipée pour les défis croissants.

La présente documentation technique scientifique donne une vue d'ensemble de la façon dont VITA AMBRIA se distingue des matériaux de pressée existants, de ses particularités et de son utilisation optimale dans le travail prothétique quotidien.

1.1 Composition chimique

Composants	% en poids
SiO ₂	58 – 66
Li ₂ O	12 – 16
ZrO ₂	8 – 12
Al ₂ O ₃	1 – 4
P ₂ O ₅	2 – 6
K ₂ O	1 – 4
B ₂ O ₃	1 – 4
CeO ₂	0 – 4
Tb ₄ O ₇	1 – 4
V ₂ O ₅	< 1 %
Er ₂ O ₃	< 1 %
Pr ₆ O ₁₁	< 1 %

1.2 Propriétés physiques / mécaniques

Test / Propriété	Unité	Valeur de mesure
Résistance biaxiale ¹⁾ (après la pressée)	MPa	env. 400
Résistance biaxiale ¹⁾ (après la trempe)	MPa	env. 550
CDT ¹⁾ (à 500 °C)	10 ⁻⁶ /K	env. 9,4
Solubilité chimique ¹⁾	µg/cm ²	env. 30
Dureté Vickers ²⁾	HV 10	env. 580
Ténacité à la rupture ³⁾ (K _{1c} par méthode CNB)	MPa√m	env. 2,3
Module E ⁴⁾ [HV 10]	GPa	env. 100
Coefficient de Poisson ⁴⁾	–	env. 0,20

¹⁾ Détermination conformément à la norme DIN EN ISO 6872

²⁾ Détermination selon la norme DIN EN 843-4

³⁾ Détermination selon la norme ISO 24370

⁴⁾ Détermination selon la norme DIN EN 843-2

1.3 Standards de fabrication et de qualité

VITA Zahnfabrik applique lors de la fabrication de VITA AMBRIA des normes élevées de processus ainsi que des critères de test stricts. Seules des matières premières d'excellente qualité sont employées pour fabriquer VITA AMBRIA. Afin de garantir le haut niveau de qualité, chaque nouveau lot de matière brute est non seulement soumis à des analyses, mais aussi à des contrôles de qualité détaillés sur le produit fini afin de toujours en garantir la fiabilité.

La fabrication de lingotins en céramique de disilicate de lithium dopée au dioxyde de zirconium s'effectue en trois étapes. Après la première étape, dite étape de mise en forme, le lingotin est à l'état vitreux. Pour obtenir ensuite une croissance cristalline contrôlée, les lingotins encore amorphes sont prétraités selon un procédé thermique industriel. Après la nucléation initiale, les premiers cristaux se forment et commencent à grossir. Le verre en retire de plus en plus des propriétés céramique et offre ainsi les conditions de base idéales pour le processus de pressée final chez l'utilisateur. Ce n'est qu'après la pressée que les cristaux présentent la taille correspondante et assurent ainsi les propriétés optiques et mécaniques souhaitées.

La trempe finale de la restauration élaborée peut augmenter encore la résistance du matériau.

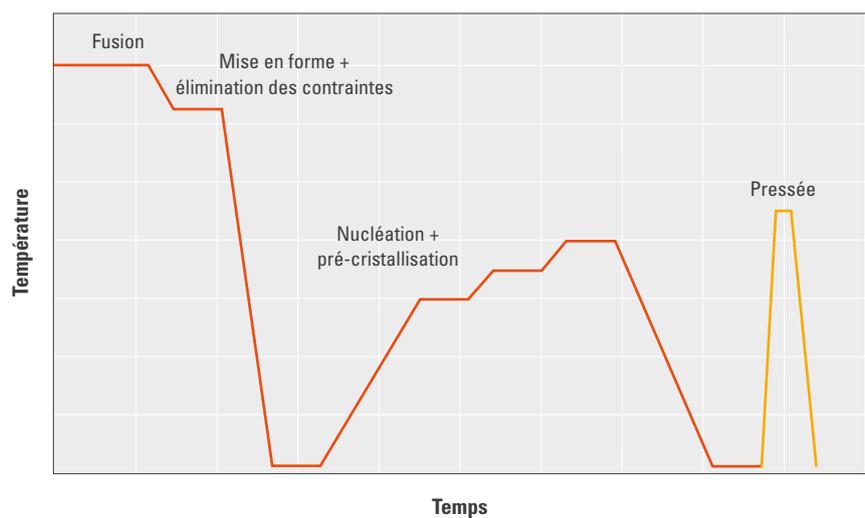


Illustration 1 : courbe schématique température/temps VITA AMBRIA

1.4 Structure des matériaux et du grain

a) Matériau et méthode

Pour ce test, un lingotin VITA AMBRIA a été coupé en deux (cas 1) et un autre échantillon est un lingotin VITA AMBRIA pressé conformément aux indications du fabricant (cas 2). Les deux échantillons ont ensuite été rodés et polis et la surface a été mordancée avec une dilution d'acide fluorhydrique. Au cours d'une autre étape, la surface a été étudiée au microscope électronique à balayage sous un même facteur de grossissement.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 01/2019, [1] voir page 19).

c) Résultat

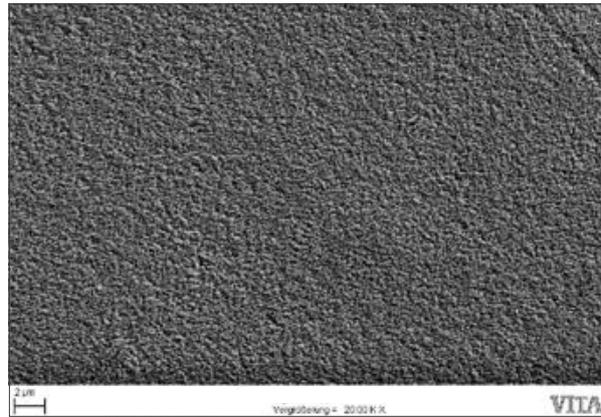


Illustration 2 : VITA AMBRIA grossissement x 20 000 (cas 1)

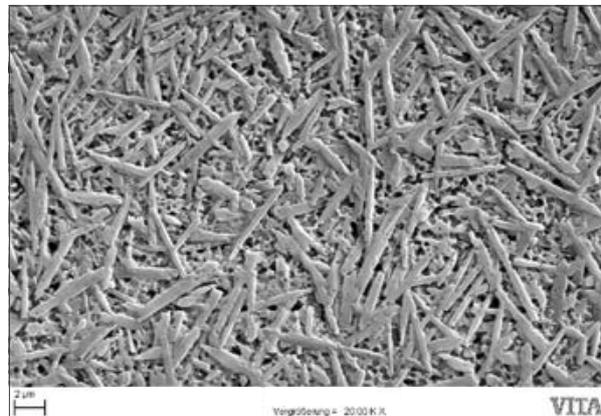
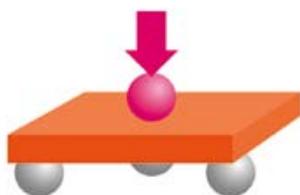


Illustration 3 : VITA AMBRIA grossissement x 20 000 (cas 2)

d) Bilan

La céramique vitreuse VITA AMBRIA étant dopée au dioxyde de zirconium et ayant subi un processus de nucléation, elle présente un grain particulièrement fin et homogène (cas 1). Lors du processus de pressée ultérieur, la croissance cristalline est stimulée et il se forme une structure aciculaire avec une taille moyenne de cristal d'env. 2,5 à 3,5 µm (cas 2).

2. Propriétés physiques / mécaniques



2.1 Résistance biaxiale

a) Matériau et méthode

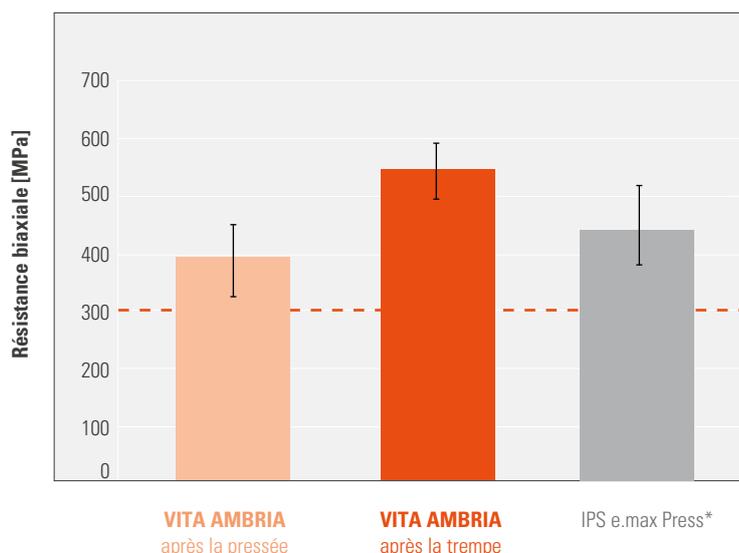
Cette structure de test a été réalisée conformément à la norme DIN EN ISO 6872 avec une géométrie d'échantillon modifiée. Tout d'abord des échantillons carrés de dimensions 13 mm x 13 mm x 1,4 mm ont été réalisés, mis en revêtement et pressés conformément aux indications du fabricant. Ces échantillons ont ensuite été réduits à une épaisseur de 1,2 mm env. à l'aide d'une machine à roder. Une partie des échantillons de céramique pressée VITA AMBRIA a été soumise à une trempe supplémentaire. Dans le cas du matériau de comparaison, cette étape n'est pas prévue par le fabricant. Pour chaque matériau ou variante de fabrication, dix échantillons ont été réalisés, puis mis en charge jusqu'à la rupture avec une machine de test universelle (Zwick Z010, ZwickRoell GmbH & Co. KG) et la résistance biaxiale a été déterminée.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 01/2019, [1] voir page 19).

c) Résultat

Résistance biaxiale



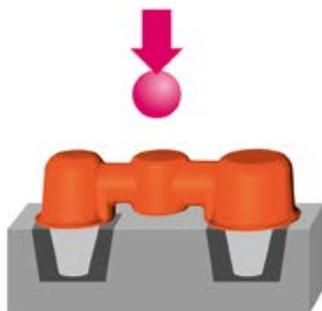
*) Niveau de résistance après la pressée. Le fabricant n'indique pas de trempe.

- - - Valeur de norme de classe 3, conformément à la norme DIN EN ISO 6872

d) Bilan

Dans cette série de tests, VITA AMBRIA a atteint un niveau de résistance nettement supérieur aux exigences de la norme, avec une résistance biaxiale moyenne de 396 MPa (± 63 MPa). Du fait de la trempe subséquente, la résistance peut être augmentée à 547 MPa (± 48 MPa). Comparativement, IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent AG, Schaan) atteint 448 MPa (± 68 MPa). Le fabricant ne prévoit pas de trempe pour ce matériau.

2.2 Charge de rupture statique



a) Matériau et méthode

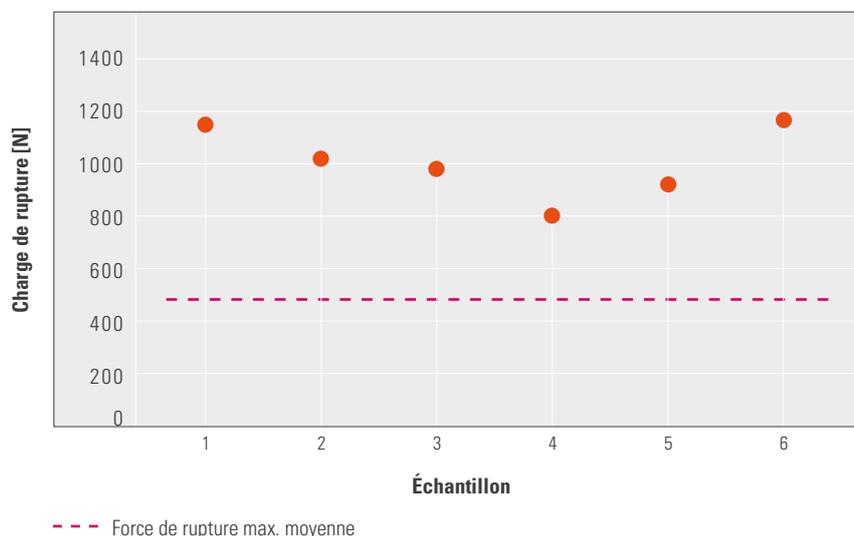
Six bridges postérieurs de trois éléments stylisés ont été usinés avec une unité FAO dans des disques en PMMA, mis en revêtement puis pressés en VITA AMBRIA conformément aux indications du fabricant. Le connecteur « mésial » plus fin avait un rayon de 2,3 mm (section transversale d'env. 16,0 mm²) et le connecteur « distal », plus épais, un rayon de 2,5 mm (env. 19,6 mm²). Tous les piliers avaient une épaisseur de paroi identique de 1,2 mm. Tous les bridges ont été scellés sur des dies en acier avec du ciment au phosphate de zinc et mis sous charge au moyen d'un dispositif de test universel jusqu'à la défaillance du matériau.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 03/2020, [1] voir page 19).

c) Résultat

Charge de rupture statique de bridges à trois éléments



d) Bilan

La force de rupture moyenne pour cette géométrie de bridge est de 1 010 N (± 140 N). Cela dépasse largement la force masticatoire maximale moyenne indiquée dans les publications d'env. 490 N [2]. La rupture avait toujours lieu dans la zone (« gingivale ») soumise à la tension du connecteur. Le fait que ça n'ait pas toujours été le connecteur ayant la section la plus petite qui ait déclenché la défaillance montre à quel point une finition manuelle soignée est importante.

2.3 Ténacité à la rupture



a) Matériau et méthode

L'évaluation de la ténacité à la rupture a été effectuée selon la méthode sur éprouvette entaillée en chevron conformément à la norme ISO 24370 (céramiques fines [céramiques avancées, céramiques techniques avancées] – Méthode d'essai de ténacité à la rupture des céramiques monolithiques à température ambiante sur éprouvette entaillée en chevron [CNB]). Pour ce faire, on a réalisé sur les éprouvettes de flexion (3 mm x 4 mm x 30 mm) en VITA YZ T, VITA YZ XT, VITA AMBRIA et IPS e.max Press des indentations définies avec une scie diamantée, puis on les a mises en charge jusqu'à rupture au moyen d'une machine d'essais universelle (voir schéma à gauche). Cinq éprouvettes ont été testées par série.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 05/2019, [1] voir page 19).

c) Résultat

Ténacité à la rupture selon la méthode CNB conformément à la norme ISO 24370



d) Bilan

À une valeur de 2,3 MPa√m, la ténacité à la rupture de VITA AMBRIA est nettement supérieure aux céramiques vitreuses normales (env. 1,8 – 2,1 MPa√m) et se trouve ainsi pratiquement au niveau du dioxyde de zirconium stabilisé au 5Y (VITA YZ XT). Les échantillons en IPS e.max montrent une ténacité à la rupture semblable, mais avec des écarts-types plus importants. En conjonction avec la grande résistance de la céramique vitreuse à base de disilicate de lithium, la ténacité à la rupture accrue étaye l'indication pour les restaurations par bridge à trois éléments.

2.4 Comportement à la pressée

a) Matériau et méthode

La détermination de la bonne température de cuisson et de pressée est essentielle à l'usinage réussi d'une céramique pressée. En plus du type de calibrage, la position ou l'âge de l'élément thermique, de même que la dimension de la chambre du four, influent sur le traitement thermique du cylindre de mise en revêtement. Pour offrir à l'utilisateur une orientation, différentes restaurations et éprouvettes ont été pressées à différentes températures maximales. Les illustrations qui suivent montrent ainsi à quelle température les propriétés matérielles optimales peuvent être obtenues.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 12/2019, [1] voir page 19).

c) Résultat

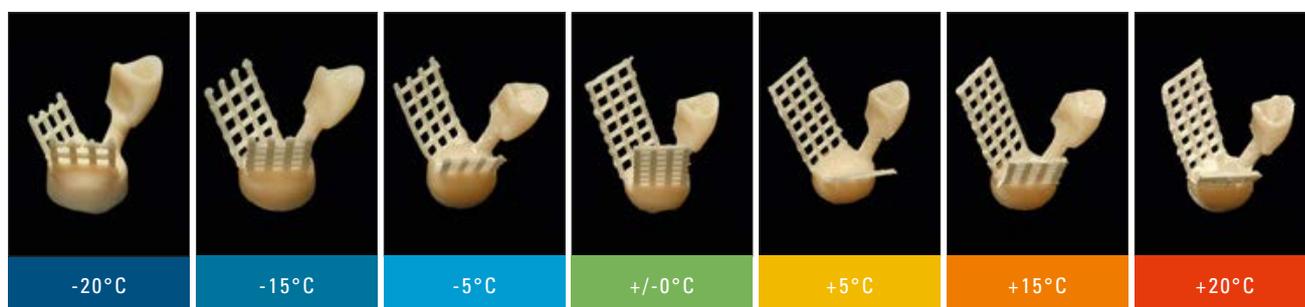


Illustration 4 : grilles de rétention et couronne VITA AMBRIA à différentes températures de cuisson

d) Bilan

Alors que les couronnes normales peuvent encore se presser à une température jusqu'à 20 °C inférieure à la température de cuisson idéale, la viscosité accrue est nettement visible sur l'exemple des grilles de rétention. Un dépassement de la température, au contraire, est reconnaissable à la couche de réaction plus importante formée. Celle-ci peut nuire à la finition, en particulier le polissage de la surface, et se traduire par un moins bon ajustage. Pour obtenir des résultats de pressée impeccables, le four de pressée peut être réglé au moyen de grilles de rétention à ± 5 °C près. La température de pressée doit être alors adaptée selon le résultat vers le bas ou vers le haut.

2.5 Stabilité chromatique

a) Matériau et méthode

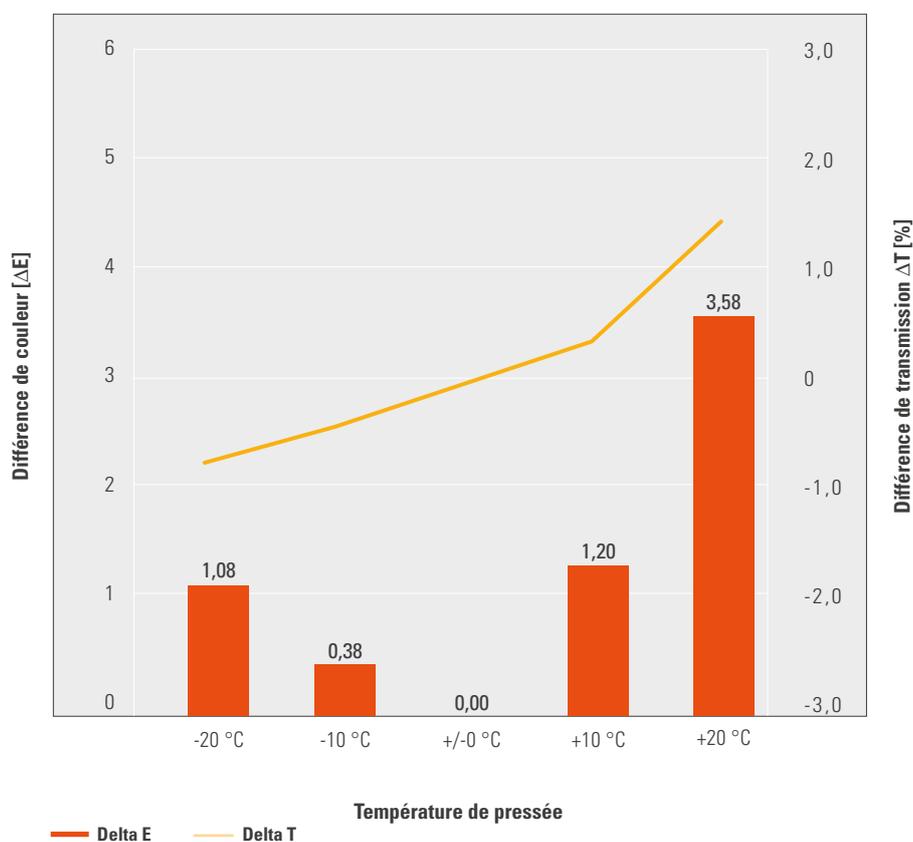
Pour l'évaluation de la couleur et de la transmission, des plaquettes de cire de dimensions 12 mm x 12 mm x 1,4 mm ont été munies de tiges de coulée et mises en revêtement dans différents cylindres. Les lingotins de couleur A3-HT ont ensuite été pressés conformément au mode d'emploi. Différentes températures maximales ont toutefois été sélectionnées de façon ciblée. Les échantillons pressés ont été rodés à une épaisseur exacte de 1,0 mm. La mesure des couleurs en mode transmission a été effectuée avec un spectrophotomètre (Color i7, X-Rite).

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 07/2019, [1] voir page 19)

c) Résultat

Mesure des couleurs en mode transmission



d) Bilan

Dans une plage de +/- 10 °C par rapport à la température de pressée recommandée, il n'y a pratiquement aucune, voire aucune, différence de couleur et de translucidité par rapport à la référence correspondante. Les échantillons sous-cuits affichent, avec une température décroissante, une opacité croissante. La surcuisson au contraire se traduit par une augmentation de la translucidité et une variation notable de la saturation. Ces valeurs sont directement liées au comportement de pressée (voir point 2.4).

2.6 Fluorescence

a) Matériau et méthode

Pour évaluer la fluorescence, des couronnes de géométrie identique ont été réalisées avec trois céramiques pressées à base de disilicate de lithium (VITA AMBRIA, IPS e.max Press [Ivoclar Vivadent], Celtra Press [Dentsply Sirona]), une céramique feldspathique (VITABLOCS), chacune en couleur éclaircie, et en dioxyde de zirconium non coloré (VITA YZ HT). D'autres couronnes en VITA AMBRIA ont été en outre glacées avec VITA AKZENT PLUS GLAZE LT et VITA AKZENT PLUS FLUOGLAZE LT ou individualisées avec VITA LUMEX AC. Les couronnes ont ensuite été observées et photographiées avec un caisson lumineux et une lampe UV (longueur d'onde 340 – 380 nm, ampoule en verre noir Osram).

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 02/2020, [1] voir page 19).

c) Résultat

Comparaison de la fluorescence sous lampe UV à haute pression

Photographies par fluorescence sans glaçure



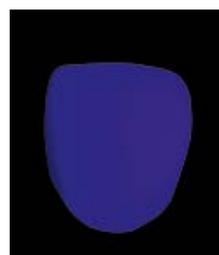
III. 5 : photographie par fluorescence VITABLOCS Mark II



III. 6 : photographie par fluorescence VITA AMBRIA



III. 7 : photographie par fluorescence produit concurrent (IPS e.max Press)



III. 8 : photographie par fluorescence produit concurrent (Celtra Press)



III. 9 : photographie par fluorescence VITA YZ HT

Photographies par fluorescence avec caractérisation/individualisation



III. 10 : photographie par fluorescence VITA AMBRIA avec VITA AKZENT PLUS GLAZE LT



III. 11 : photographie par fluorescence VITA AMBRIA avec VITA AKZENT PLUS FLUOGLAZE LT



III. 12 : photographie par fluorescence VITA AMBRIA avec VITA LUMEX AC

d) Bilan

La céramique feldspathique VITABLOCS affichait la plus grande fluorescence intrinsèque. En raison de la méthode de réalisation, cette classe de matériau peut être enrichie avec des pigments à effet fluorescent spéciaux. Le dioxyde de zirconium n'affiche pratiquement pas de fluorescence. L'utilisation de masses de glaçure (spéciales) ou la stratification de céramique cosmétique peut permettre d'augmenter considérablement la fluorescence de VITA AMBRIA.

2.7 Retouches manuelles / Traitement de surface

a) Matériau et méthode

Dans le cadre du développement du matériau de la céramique pressée VITA AMBRIA, divers polissoirs à grain gros et fin ont été testés. Les instruments avec les meilleures performances ont été retenus pour les essais de polissage. Pour ce faire, des échantillons avec une surface de 12 mm x 12 mm ont été fabriqués. Le polissage s'est fait manuellement. Les retouches ont été effectuées en trois étapes : usinage à la fraise diamantée fine, pré-polissage et polissage fin. Chaque étape a duré 30 secondes.

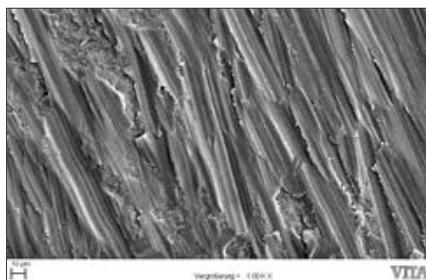
b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 08/2019, [1] voir page 19)

c) Résultat

Illustration 13 :
surface après usinage à la fraise
diamantée bleue avec un grossissement
par 1 000

VITA AMBRIA



IPS e.max Press

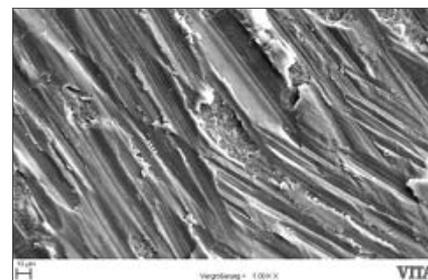


Illustration 14 :
surface après usinage au prépolissoir
rose (SUPRINITY PC Polishing Set ; VITA)
avec un grossissement par 1 000

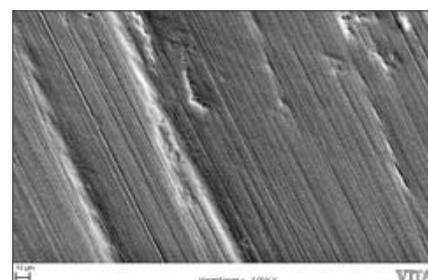
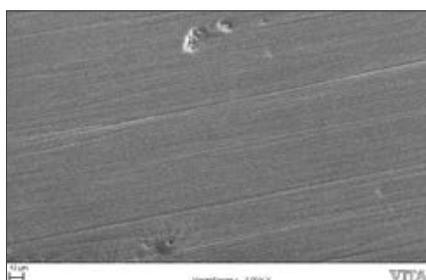
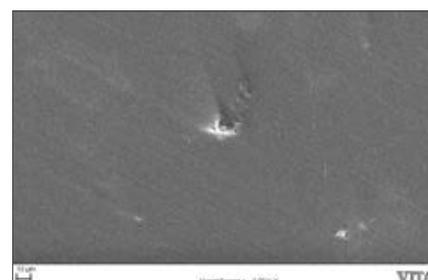
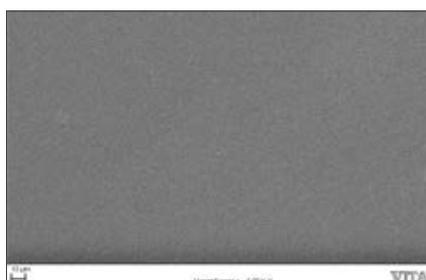


Illustration 15 :
surface après usinage au polissoir à grain
fin gris (SUPRINITY PC Polishing Set ; VITA)
avec un grossissement par 1 000



d) Bilan

Dans le cas de VITA AMBRIA, les éprouvettes se polissent jusqu'au lustrage en 90 secondes avec les instruments conseillés.

2.8 Biocompatibilité

VITA AMBRIA sera testé et évalué par des instituts indépendants conformément aux normes ISO 10993-1:2018, ISO 10993-5:2009, ISO 10993-12:2012 et ISO 7405:2018.

Les points suivants ont été évalués :

- cytotoxicité,
- sensibilisation,
- irritation,
- toxicité systémique subchronique,
- génotoxicité.

VITA AMBRIA a été jugé biocompatible dans tous ces domaines.

3. Combinaison avec la céramique cosmétique VITA LUMEX® AC

3.1 Mesures au dilatomètre

a) Matériau et méthode

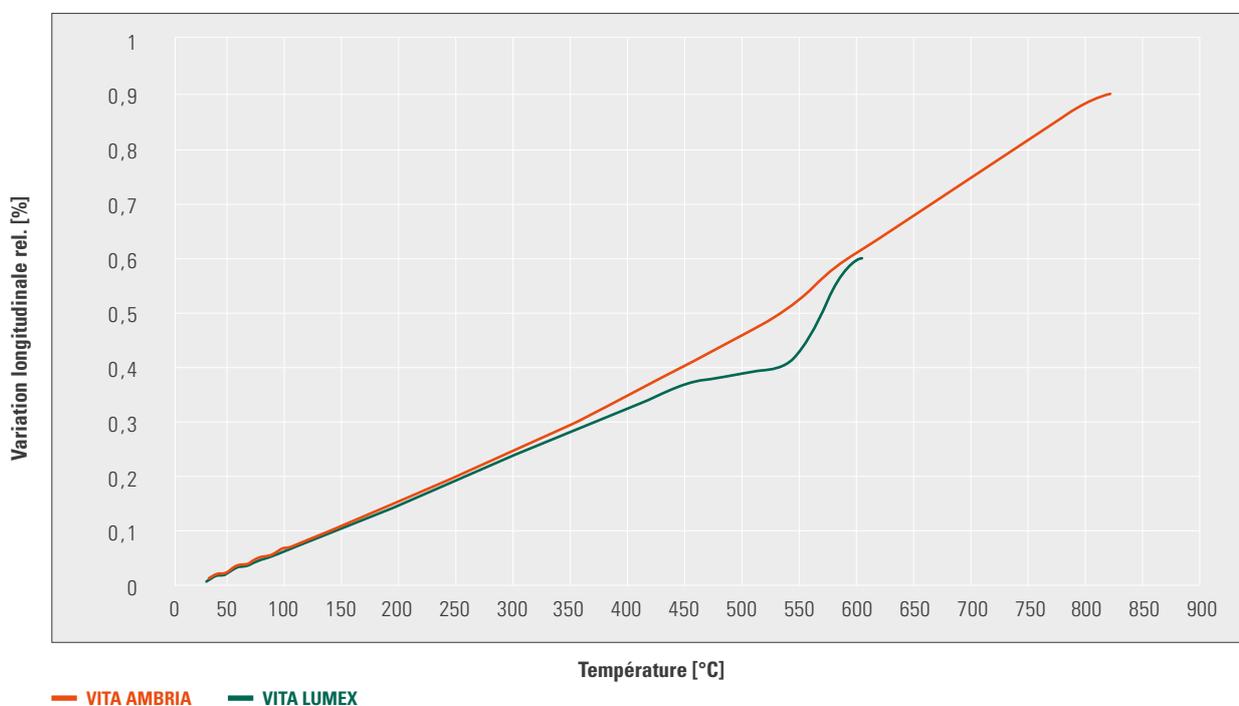
Les échantillons en VITA AMBRIA et VITA LUMEX AC ont été mesurés en comparaison directe dans un dilatomètre (Netzsch). Pour ce faire, ils ont été chauffés à un taux de montée en température de 5 °C par min jusqu'à leur point de ramollissement. En fonction de l'allongement longitudinal mesuré jusqu'à une température donnée (400 °C ou 500 °C), on obtient le coefficient de dilatation thermique (CDT) de chacun des matériaux.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 01/2019, [1] voir page 19)

c) Résultat

Mesure au dilatomètre de VITA AMBRIA et VITA LUMEX AC



d) Bilan

VITA AMBRIA présente un CDT d'env. $9,4 \cdot 10^{-6}/K$. Afin de garantir un rapport de contrainte optimal, la céramique cosmétique VITA LUMEX AC, avec un CDT d'env. $8,8 \cdot 10^{-6}/K$ se situe légèrement en dessous*. Cela permet de s'assurer de pouvoir obtenir une liaison durable et résistante entre l'infrastructure et la structure cosmétique. La température de ramollissement de la céramique cosmétique se situe avec cette méthode à env. 600 °C et donc tout juste 200 °C en dessous de celle du matériau d'infrastructure VITA AMBRIA.

*) Vous trouverez des explications détaillées sur le thème "Rapports de contrainte" dans le mode d'emploi des céramiques cosmétiques VITA.

3.2 Zone cohésive de VITA AMBRIA et VITA LUMEX AC

a) Matériau et méthode

Pour évaluer la zone cohésive de VITA AMBRIA à VITA LUMEX AC, on a pressé une armature en VITA AMBRIA conformément aux indications du fabricant avant de la stratifier avec la céramique cosmétique VITA LUMEX AC. La restauration a ensuite été coupée en deux et après réalisation d'un meulage, la zone cohésive entre VITA AMBRIA et VITA LUMEX AC a été analysée au microscope électronique à balayage.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 01/2019, [1] voir page 19).

c) Résultat

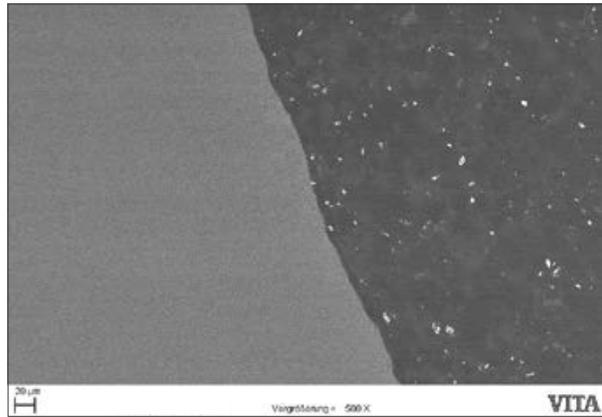


Illustration 16 : zone cohésive de VITA AMBRIA après stratification, grossissement x 500

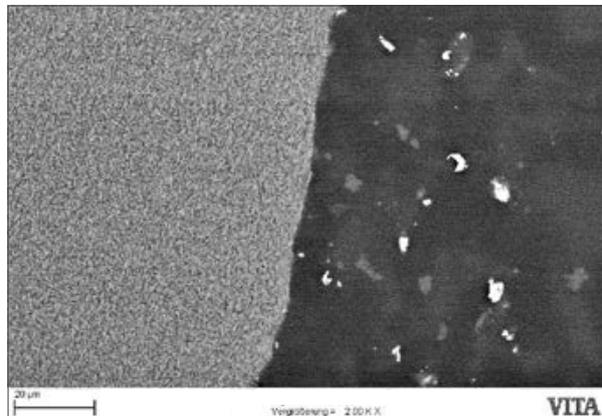
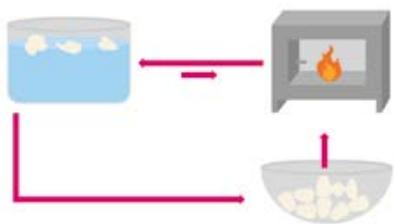


Illustration 17 : zone cohésive de VITA AMBRIA après stratification ; grossissement x 2 000

d) Bilan

La céramique cosmétique à basse fusion VITA LUMEX AC affiche une très bonne mouillabilité sur VITA AMBRIA, même sans cuisson de lait. On n'observe aucune imperfection dans la zone cohésive, même avec un grossissement x 2 000.

3.3 Résistance aux chocs thermiques



a) Matériau et méthode

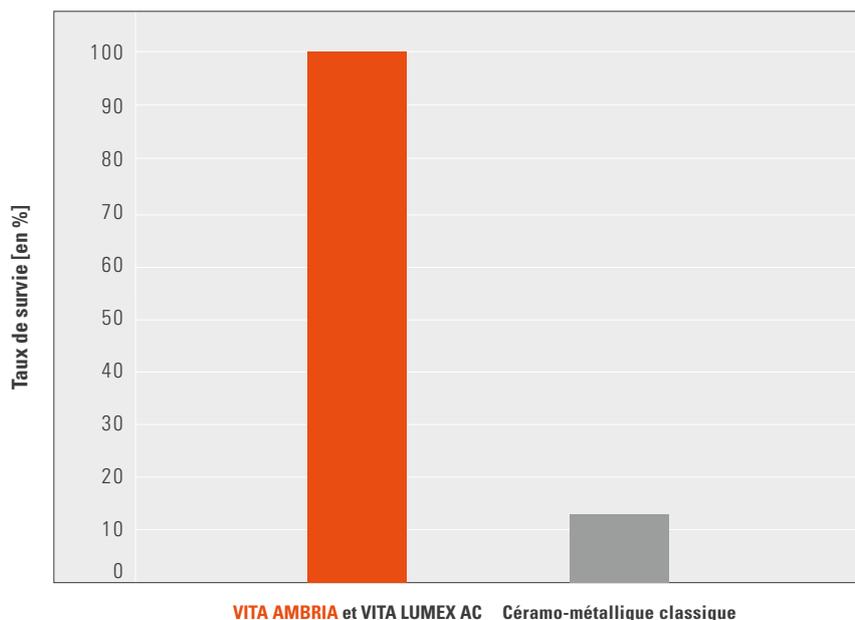
Concernant la résistance aux chocs thermiques (RCT), il s'agit d'un procédé de test interne conforme à la norme DIN EN ISO 9693 afin d'évaluer l'interaction du matériau d'infrastructure et de la céramique cosmétique et les contraintes résiduelles dans l'ensemble du système. Pour le test, six couronnes en VITA AMBRIA ont été réalisées conformément à la notice d'utilisation puis stratifiées avec VITA LUMEX AC. Par la suite, les couronnes ont été chauffées au four à 105 °C et maintenues à cette température pendant 30 minutes. Finalement, les restaurations ont été plongées dans de l'eau glacée et évaluées à la recherche de fêlures et d'éclats de la céramique. Les restaurations intactes ont été portées par paliers de 15 °C au degré de température suivant (120 °C) jusqu'à une température maximale de 165 °C.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 12/2018, [1] voir page 19)

c) Résultat

Taux de survie résistance aux chocs thermiques



d) Bilan

Plus le taux de survie dans ce test est élevé, moins il y a de risques de fêlures ou d'éclats dans la céramique cosmétique d'après les années d'expérience accumulées au quotidien. VITA AMBRIA, associé à VITA LUMEX AC, présente dans ce test un taux de survie nettement plus élevé que la céramo-métallique incrustée. Les valeurs établies pour VITA AMBRIA en conjonction avec VITA LUMEX AC ont été comparées avec les résultats moyens du test des restaurations en alliage non-précieux stratifiés des années précédentes. Pour ce qui concerne la céramique classique, à partir de 135 °C, les premières fissures apparaissent avec la plupart des systèmes.

4. Références

1. Recherches internes, VITA R&D : VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Département de recherche et développement, Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen,
Dipl.-Ing. Michael Gödiker, Chef de projet R&D, Bad Säckingen
2. Körber K, Ludwig K (1983). Maximale Kaukraft als Berechnungsfaktor
zahntechnischer Konstruktionen. Dent-Labor XXXI, Heft 1/83: 55 – 60.

NOUS SOMMES À VOTRE DISPOSITION POUR TOUTE AIDE COMPLÉMENTAIRE

Pour de plus amples informations sur les produits et leur mise en œuvre, consultez le site www.vita-zahnfabrik.com



Assistance téléphonique commerciale

Pour passer commande ou se renseigner sur la livraison, les produits et les supports publicitaires, l'équipe du service commercial est à votre disposition.

▶ Tél. +49 (0) 7761 / 56 28 90
Fax +49 (0) 7761 / 56 22 33
de 8 h à 17 h (HEC)
Courriel : info@vita-zahnfabrik.com



Assistance technique

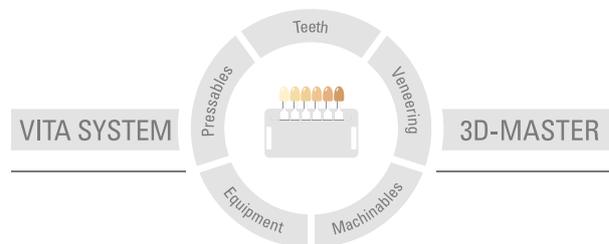
Pour toute question technique concernant les produits VITA nos spécialistes dentaires VITA sont à votre disposition.

▶ Tél. +49 (0) 7761/56 22 22
Fax +49 (0) 7761/56 24 46
8 h à 17 h (HEC)
Courriel : info@vita-zahnfabrik.com

Vous trouverez les coordonnées d'autres contacts internationaux sur www.vita-zahnfabrik.com/contacts
Pour de plus amples informations sur VITA AMBRIA PRESS SOLUTIONS, consultez le site www.vita-zahnfabrik.com/ambria



Pour de plus amples informations sur VITA AMBRIA,
consultez le site : www.vita-zahnfabrik.com/ambria



N.B. 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 incorrectes. 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 et qu'il en résulte un dommage. Le VITA Modulbox n'est pas un composant obligatoire du produit. Date d'édition : 11.20

Cette nouvelle édition de notice rend caduque toutes les versions antérieures. La version la plus récente se trouve toujours sur le site www.vita-zahnfabrik.com

VITA Zahnfabrik est certifiée et les produits suivants portent le marquage

CE 0124:

VITA AMBRIA®, VITA LUMEX® AC

VITA AMBRIA® et **VITA LUMEX® AC** sont des marques déposées de VITA Zahnfabrik

Les produits/systèmes d'autres fabricants cités dans ce document sont des marques déposées des fabricants respectifs.

VITA

 VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG
Spitalgasse 3 · D-79713 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
 facebook.com/vita.zahnfabrik