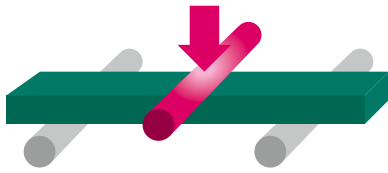


Résistance à la flexion en 3 points



a) Matériau et méthode

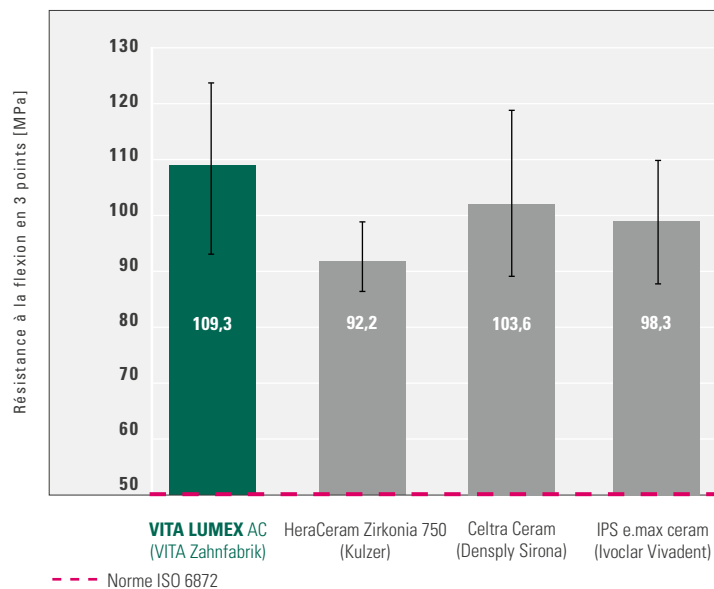
Pour la réalisation des échantillons, la poudre de céramique indiquée ci-dessous a été mélangée avec de l'eau déminéralisée pour former une pâte qui a été placée dans un moule. Après séchage, les échantillons d'essai ont été démoulés et cuits dans le four VITA VACUMAT 6000 M. Finalement, les échantillons ont été meulés aux dimensions de 1,2 x 4 x 20 mm. Pour chaque matériau, dix échantillons ont été réalisés puis mis en charge jusqu'à rupture avec une machine de test universelle (Zwick Z010, ZwickRoell GmbH & Co. KG) et la résistance à la flexion en 3 points a été déterminée.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 08/2019, [1] cf. Références)

c) Résultat

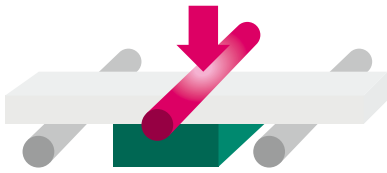
Résistance à la flexion



d) Bilan

Toutes les céramiques testées ont obtenu des valeurs nettement supérieures à celles exigées par les normes (> 50 MPa). Les valeurs obtenues pour VITA LUMEX AC en matière de résistance étaient très élevées comparativement à la concurrence.

Qualité de liaison



a) Matériau et méthode

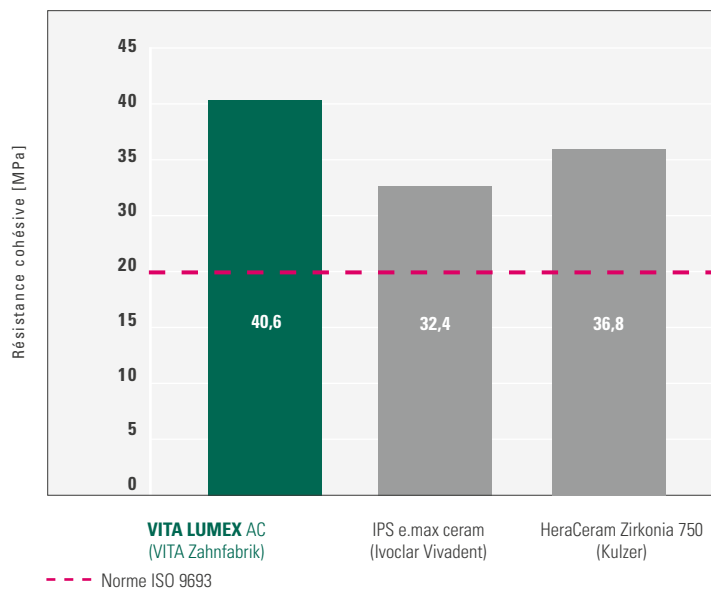
Les tests d'adhérence sont des procédés d'évaluation de la qualité d'adhérence, c'est-à-dire de la capacité de résistance de la liaison entre le matériau cosmétique et le matériau d'infrastructure. Le test d'adhérence de Schwickerath (voir DIN EN ISO 9693) qui a été utilisé dans cette structure de test est un procédé courant d'évaluation de la qualité d'adhérence des céramiques cosmétiques sur infrastructures en dioxyde de zirconium et en métal. Pour ce faire, les céramiques cosmétiques indiquées ci-dessous ont été montées en une couche de 1,1 mm d'épaisseur au milieu de six échantillons en dioxyde de zirconium (VITA YZ HT) de dimensions 25 x 3 x 0,5 mm, séchées puis cuites dans le four VITA VACUMAT 6000 M conformément aux indications du fabricant. Par la suite, les échantillons ont été mis en charge jusqu'à la rupture entre la stratification et le matériau d'infrastructure avec une machine de test universelle (Zwick Z010, ZwickRoell GmbH & Co. KG) puis la liaison adhésive a été évaluée.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 08/2019, [1] cf. Références)

c) Résultat

Résistance cohésive au dioxyde de zirconium (VITA YZ HT)



d) Bilan

Toutes les céramiques testées ont obtenu des valeurs supérieures à celles exigées par les normes (> 20 MPa). Les valeurs obtenues pour VITA LUMEX AC en matière de solidité de liaison étaient très élevées comparativement à la concurrence.

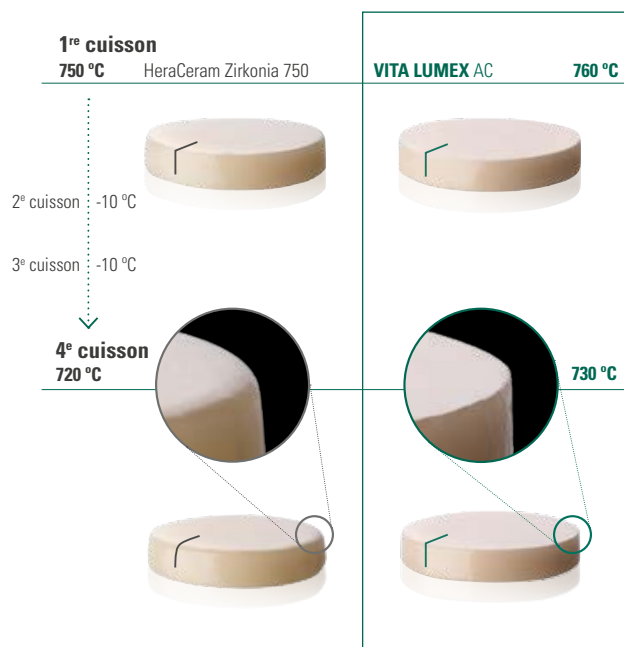
Stabilité de forme après la cuisson

a) Matériau et méthode

Quatre échantillons d'essai par masse céramique ont été réalisés en mélangeant 0,7 g de poudre à de l'eau distillée et en formant des échantillons cylindriques par estampage. Les échantillons ont ensuite été cuits dans le four VITA VACUMAT 6000 M, les échantillons de chaque masse céramique ayant été cuits chacun une fois, deux fois, trois fois ou quatre fois. La température de cuisson correspondait aux indications du fabricant pour la cuisson de dentine et a été réduite de 10 °C à chaque cuisson. Cela a été effectué conformément à la pratique de mise en œuvre courante des céramiques cosmétiques en laboratoire, pour lesquelles la température est réduite après chaque cuisson de dentine.

b) Source

Recherche interne VITA R & D, (Gödiker, 08/2019, [1] cf. Références)



d) Bilan

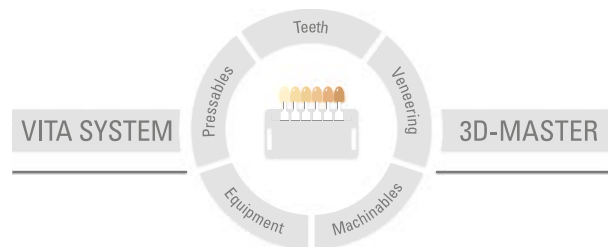
L'étude montre qu'on obtient avec VITA LUMEX AC des résultats de cuisson fiables et de forme stable même après plusieurs cuissons (cf. la documentation photographique mentionnée ci-dessous ; 4^e cuisson). Par rapport à une céramique concurrente, les échantillons en VITA LUMEX AC affichent une stabilité des bords nettement supérieure après la quatrième cuisson. La grande stabilité de forme de VITA LUMEX AC est attribuable au comportement de ramollissement spécifique au matériau. Aux paramètres de cuisson recommandés pour VITA LUMEX AC, le ramollissement et, par là, la déformation du matériau est négligeable.

Pour de plus amples informations sur VITA LUMEX AC,
consultez le site : www.vita-zahnfabrik.com/lumex

Références

1. Recherches internes, VITA R&D

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Département recherche et développement
Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen, Allemagne
Dr Berit Gödiker, directrice de projet R&D VITA, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen



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 : 01.20

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 LUMEX®AC

VITA LUMEX®AC est une marque déposée 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