



dentCeram LF



CE 0483



dentCeram LF

La céramique basse fusion (LFC) pour  
alliages à haut coefficient de dilatation

Information produit et mode d'emploi  
pour la céramo-métallique

**Très chère cliente,  
Très cher client,**

En choisissant les produits Dentaureum, vous avez pris la décision d'opter pour des produits de qualité, adaptés les uns avec les autres, destinés à la fabrication de travaux esthétiques en céramique. La réalisation de ces derniers repose sur un travail de précision en tenant compte du mode d'emploi. Dans cette brochure, vous trouverez de nombreux conseils pratiques pour le traitement de nos produits. D'autres indications pour la finition de dentCeram LF existent dans notre brochure « Conseils pour la finition » REF 989-677-30. Si vous avez cependant des questions au cours de l'utilisation de nos produits, nous vous aiderons volontiers.

Notre conseiller technique pour le laboratoire de prothèse est à votre disposition pour répondre à vos questions.

**Hotline Tél. : +33 1 64 11 26 26  
+49 72 31/803-440**

Vous trouverez des informations et les modes d'emploi du système céramique Dentaureum sur le site Internet

**[www.dentaureum.de](http://www.dentaureum.de)**



## Table des matières

### 1. dentCeram LF

- 1.1. Domaine d'application. . . . . 4
- 1.2. Indication . . . . . 5
- 1.3. Liaison, résistance à la flexion et stabilité chimique . . . . . 5

### 2. Technique de mise en oeuvre

- 2.1. Construction et préparation de l'armature. . . . . 6
- 2.2. Recommandations pour l'usinage des armatures . . . . . 6
- 2.3.1. Application de la base d'opaque . . . . . 7
- 2.3.2. Application de la pâte en pâte . . . . . 7
- 2.4. Utilisation des masses d'épaulement . . . . . 8
- 2.5. Application des masses d'épaulement . . . . . 8
- 2.6. Schéma de stratification . . . . . 9
- 2.7. La stratification étape par étape . . . . . 10
- 2.8. Utilisation des colorants Stains LF . . . . . 12

### 3. Informations utiles à propos du système de céramique

- 3.1. Produits et leurs composants. . . . . 13
- 3.2. Correspondances des teintes . . . . . 14
- 3.3. Essai de cuisson . . . . . 14
- 3.4. Décontamination du four . . . . . 15
- 3.5. Programme de cuisson . . . . . 16
- 3.6. Tableau des cuissons pour une sélection de fours de cuisson . . . 17

### 4. dentCeram LF press

- 4.1. Domaine d'application. . . . . 22
- 4.2. Indications. . . . . 22
- 4.3. Préparation . . . . . 23

### 5. Technique de mise en oeuvre (céramique pressée)

- 5.1. Réalisation et préparation du modèle . . . . . 24
- 5.2. Maquette en cire . . . . . 24
- 5.3. Positionnement des tiges de coulée . . . . . 26
- 5.4. Mise en revêtement. . . . . 27
- 5.5. Préchauffage . . . . . 28
- 5.6.1. Programme de pressée . . . . . 29
- 5.6.2. Programme de pressée pour une sélection de fours . . . . . 29
- 5.6.3. Les différents assortiments de lingotins . . . . . 29
- 5.6.4. La pressée . . . . . 29
- 5.7. Le démoulage . . . . . 30
- 5.8. Désolidarisation et finition des éléments prothétiques . . . . . 30
- 5.9. La finition esthétique. . . . . 32

### 6. Signification des pictogrammes Dentaurum employés

### 7. Les composantes « produits »

- 7.1. Composants pour le céramo-métal . . . . . 34
- 7.2. Composants pour la céramique pressée. . . . . 36
- 7.3. Les assortiments « dentCeram LF » . . . . . 37
- 7.4. L'assortiment « dentCeram LF press » . . . . . 37
- 7.5. Four pour la pressée céramique . . . . . 38

## 1. dentCeram LF

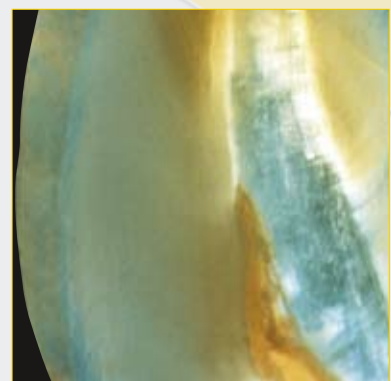
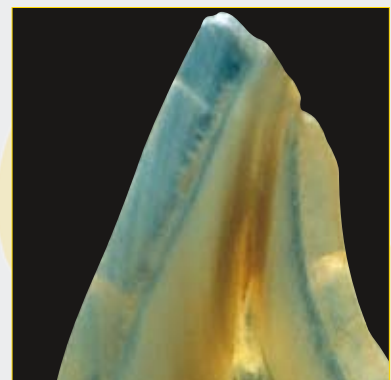
### 1.1 Domaine d'application

Le large éventail de matériaux destinés aux armatures compatibles avec des alliages précieux (coefficient de dilatation thermique :  $15,9 - 17 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ ) comme DentAurum LFC, l'alliage non précieux remanium® LFC, et dentCeram LF press une céramique pressée spéciale, ouvre une nouvelle dimension à la multiplicité des indications.

Alors que le groupe des alliages ayant un CDT plus élevé était formé au début seulement d'un alliage Au-Pt, il comprend aujourd'hui une multiplicité d'alliages avec des indications et compositions différentes. Pour ce groupe d'alliages, une céramique de recouvrement particulièrement appropriée est nécessaire et doit tenir compte aussi bien des dilatations thermiques élevées que de la chute de température des alliages en cours de solidification.

Les procédés de production les plus récents et l'expérience sur de nombreuses années dans le domaine des matériaux dentaires en céramique ont permis la constitution d'une céramique de conception nouvelle, dentCeram LF. dentCeram LF remplit toutes les exigences fondamentales et développe des propriétés qui étaient jusqu'à présent seulement connues des céramo-métalliques classiques. La consistance unique en son genre des teintes d'apparence naturelle, et ce également lors des procédés de cuissons multiples, la situe dans la catégorie des céramiques les plus exigeantes esthétiquement. Le résultat est prévisible et l'apparence naturelle des teintes choisies est inégalée. La stabilité de la dilatation thermique permet un procédé de chauffage simple indépendamment du nombre de chauffés. Les techniques habituelles peuvent être conservées car la stabilité et le modelage des céramo-métalliques classiques ont pu être reprises dans cette nouvelle céramique.

Quant aux propriétés physiques et chimiques de la céramique dentaire exigées par les normes, dentCeram LF les surpasse très nettement !





### 1.2 Indication

dentCeram LF est adaptée pour le recouvrement cosmétique d'armatures de couronnes et de bridges constitués d'alliages dentaires dont le domaine de CDT est de  $15,9$  à  $17,0 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$  (25 à 500 °C) et celle des armatures en dentCeram LF press.

Respecter les conseils prodigués quant à la construction et la préparation des armatures.

### 1.3 Liaison, résistance à la flexion et stabilité chimique

dentCeram LF répond à toutes les exigences des normes ISO EN 6872 et ISO EN 9693 en les dépassant le plus souvent de manière significative. La mise en pratique des connaissances les plus actuelles en matière de technologie des matériaux et le recours à des méthodes de production les plus modernes garantissent pour ces produits des caractéristiques très homogènes et constantes.

Caractéristique	Valeur limite (selon ISO EN 6872 et 9693)	valeurs mesurées*
<b>Résistance à la flexion</b>		
Opaque	50 MPa	160 MPa
Dentine / Incisal	50 MPa	115 MPa
<b>Stabilité chimique</b>		
Opaque	max. 100 $\mu\text{g}\cdot\text{cm}^2$	< 30 $\mu\text{g}\cdot\text{cm}^2$
Dentine / Incisal	max. 100 $\mu\text{g}\cdot\text{cm}^2$	22 $\mu\text{g}\cdot\text{cm}^2$
<b>Expansion thermique</b>		
Opaque	–	$13,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ (25-500 °C)**
Dentine / Incisal	–	$14,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ (25-500 °C)**
<b>Température de transformation</b>		
Dentine / Incisal	–	475 °C

\* toutes les valeurs ont été collectées dans nos propres laboratoires

\*\* il n'a pas été constaté de modification significative de l'expansion thermique de la dentCeram LF suite à des cuissons répétées !

## 2. Technique de mise en œuvre

### 2.1 Construction et préparation de l'armature

Les matériaux céramique dentaire et les armatures en alliage dentaire ou en céramique pressée sont en général adaptés thermiquement les uns aux autres. Aussi, un état de tension avantageux pour les deux matériaux est-il atteint au cours du refroidissement intervenant après la cuisson. Cet état de tension est également influencé par les formes mêmes de l'armature et des masses de céramique.

Ainsi, lors de la conception de l'armature, prenez soin de tenir compte des principes suivants :

- L'armature reproduit la dent sous une forme anatomique en réduction.
- Des angles aigus et bords tranchants doivent être évités au niveau de l'armature. Des formes arrondies et des raccords doux doivent être recherchés. Des zones en contre-dépouille sont à éviter.
- L'armature doit être construite de façon à ce que la céramique puisse être appliquée selon une épaisseur régulière.
- La céramique cosmétique ne doit être appliquée qu'en une couche présentant une épaisseur de 2 mm au maximum.

Des armatures présentant des trous ou des fissures ne doivent pas recevoir de céramique cosmétique ! Pour les recommandations concernant la construction des armatures en céramique pressée, consultez le mode d'emploi particulier de la céramique pressée dentCeram LF press.

### 2.2 Recommandations pour l'usinage des armatures

Afin d'assurer une liaison fiable entre la céramique et l'alliage, procéder à une oxydation, un sablage et nettoyer l'armature après son usinage en procédant comme l'indique le fabricant de l'alliage. Avant la céramisation, l'armature doit dans tous les cas être soigneusement traitée à l'aide d'un jet de vapeur ou ébouillantée pour éliminer les souillures qui y adhèrent.

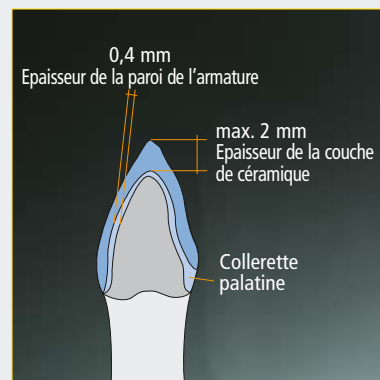


Fig. 1

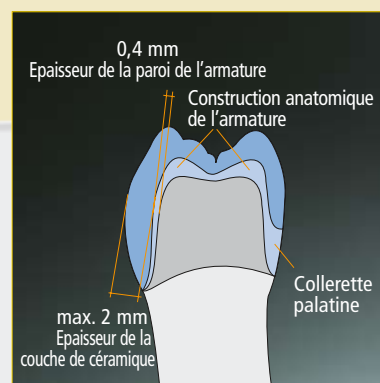


Fig. 2



Fig. 3 : Armature dégrossie avant le sablage avec des fraises à denture croisée



Fig. 4 : Armature sablée et nettoyée selon les directives du fabricant



Fig. 1 : Application de l'opaque base en pâte



Fig. 2 : Application au pinceau



Fig. 3 : Opaque en pâte après la 1<sup>ère</sup> cuisson



Fig. 4 : Opaque en pâte après la 2<sup>ème</sup> cuisson

### 2.3.1 Application de la base d'opaque

L'opaque base en pâte a été développé spécialement pour les alliages précieux contenant du cuivre et il sert alors à masquer parfaitement l'armature en garantissant aussi la stabilité de la teinte. Appliquer une couche régulière et bien couvrante d'opaque en pâte sur l'armature. (Fig. 1)

#### Remarque :

Les caractéristiques particulières de l'opaque base en pâte ont conduit à une définition particulière de la viscosité impliquant un durcissement de la pâte au repos. Celle-ci doit être bien malaxée / spatulée dans son pot avant utilisation à l'aide d'une spatule en verre ou en agate, sans ajout de liquide universel pour pâte. Elle se laisse ensuite appliquer sans effort au moyen du pinceau (REF 260-907-10) pour opaque en pâte. L'adjonction d'une goutte de liquide universel pour pâte ne devrait être effectuée que si, malgré un malaxage intensif, la viscosité adéquate à l'application ne peut être obtenue.

### 2.3.2 Application de l'opaque en pâte

Appliquer l'opaque en pâte en deux couches successives. (Fig. 2)

#### Remarque :

- Mélanger sommairement l'opaque en pâte pour l'homogénéiser avant son utilisation. La pâte devrait présenter une consistance crémeuse.
- Nettoyer le pinceau pour l'opaque en pâte exclusivement avec du liquide pour pâte, ne pas le mettre en contact avec de l'eau !

## 2.4 Utilisation des masses d'épaulement

dentCeram LF propose quatre masses d'épaulement assorties aux quatre groupes de teintes A, B, C, et D. La masse d'épaulement « blanc » permet de réaliser toutes les nuances de teintes allant de A1 à D4 en la mélangeant selon l'indication du tableau de mélange. Le fait d'ajouter de la masse d'épaulement « transparente » accentue la transparence de l'épaulement. Pour réaliser le mélange, utilisez le liquide LF pour épaulement.

### Mélange à effectuer :

Teinte	A	B	C	D	blanc
<b>A1</b>	1/2	-	-	-	1/2
<b>A2</b>	2/3	-	-	-	1/3
<b>A3</b>	3/4	-	-	-	1/4
<b>A3,5</b>	1/1	-	-	-	-
<b>A4</b>	1/1	-	-	-	-
<b>B1</b>	-	1/2	-	-	1/2
<b>B2</b>	-	2/3	-	-	1/3
<b>B3</b>	-	1/1	-	-	-
<b>B4</b>	-	1/1	-	-	-
<b>C1</b>	-	-	2/3	-	1/3
<b>C2</b>	-	-	3/4	-	1/4
<b>C3</b>	-	-	3/4	-	1/4
<b>C4</b>	-	-	1/1	-	-
<b>D2</b>	1/3	-	-	1/3	1/3
<b>D3</b>	1/2	-	-	1/4	1/4
<b>D4</b>	-	-	-	1/1	-

## 2.5 Application des masses d'épaulement

Isoler le moignon dans la région de l'épaulement en utilisant du SM-Isokit (REF 260-324-01). Déposer la masse d'épaulement jusqu'à la limite de préparation en partant de l'armature. Sécher le matériau (air chaud ou papier absorbant). Déposer la coiffe puis réaliser une cuisson avec le programme adéquat. La masse d'épaulement se rétracte lors du frittage intervenant lors de la 1<sup>ère</sup> cuisson. Une deuxième application de masse d'épaulement puis la cuisson correspondante compensent cette rétraction. Isoler une nouvelle fois avec du SM-Isokit et faire les corrections. Réaliser la cuisson comme celle de la première cuisson d'épaulement. Réaliser l'ajustement après la deuxième cuisson puis meuler légèrement la surface avec un instrument abrasif adapté (respecter la vitesse de rotation de 15000 min<sup>-1</sup>). La suite de la stratification se fait comme de coutume.



Fig. 1 : Opaque après cuisson



Fig. 2 : 1<sup>ère</sup> application de la masse d'épaulement



Fig. 3 : 1<sup>ère</sup> cuisson et correction du joint céramique-dent



Fig. 4 : Résultat après cuisson

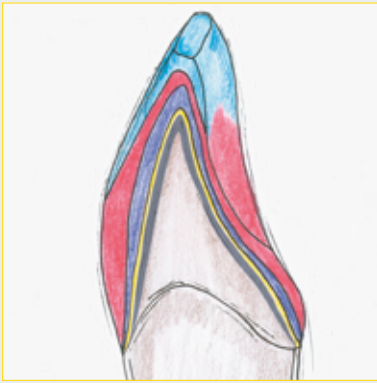


Fig. 1 : Stratification standard



Fig. 2 : Stratification individualisée



Fig. 3 : Stratification individualisée



Fig. 4 : Stratification standard

- PO Opaque en pâte
- BD Dentine base
- D Dentine
- IT Incisal transparent
- IO Incisal opalescent
- NT Neutre transparent
- Modifieur (Dentine Fluo, Dentine chroma)

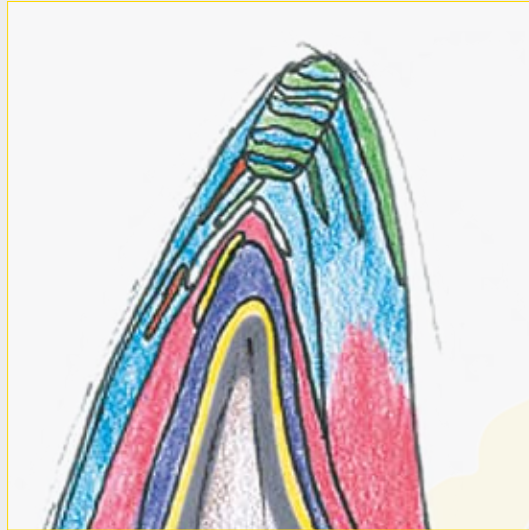


Fig. 5 : Stratifications alternées au bord incisif

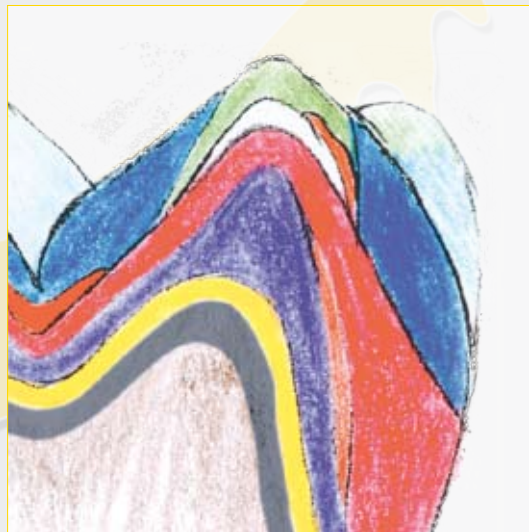


Fig. 6 : Détails

## 2.6 Schéma de stratification

Choix des masses céramique après sélection de la teinte dentaire. La stratification se fait selon le schéma présenté.

## 2.7 La stratification étape par étape

### Fig. 1 :

Construction de la forme anatomique dentaire réduite en dentine base.

La dentine base est appliquée en une couche recouvrant toute la surface vestibulaire. L'appliquer jusqu'au bord libre afin de renforcer la circulation de la lumière.

### Fig. 2 :

Individualisation de la base dentine.

### Fig. 3 :

Application de dentine sur la base dentine.

### Fig. 4 :

Construction de l'intégralité de la forme anatomique dentaire avec la dentine.

### Fig. 5 :

Réduction bien ciblée de la dentine afin d'obtenir des couches d'épaisseur optimale au niveau du bord incisif.

### Fig. 6/7 :

Application de masse incisale transparente (IT 57 – IT 60) pour compléter la région du bord incisif. Stratification achevée juste avant la cuisson. Pour le modelage de bridge il faut prendre soin de bien séparer la masse de céramique jusqu'au niveau de l'armature avant de procéder à la première cuisson de la masse céramique afin d'obtenir une rétraction bien maîtrisée.

### Fig. 8 :

La masse de céramique après la première cuisson. Le résultat de cuisson se présente sous l'aspect d'une surface satinée. Le bord incisif est bien marqué et tranchant.

### Fig. 9/10 :

Pour procéder à des corrections de la forme après la première cuisson, de la dentine est appliquée au niveau du corps puis étalée finement en direction du bord incisif et la partie encore manquante est complétée à l'aide de masses incisales.

### Fig. 11/12 :

Dégrossissage de la céramique : les corrections de la forme et de la fonction se font à l'aide de diamants ou de meulettes. L'usinage et le façonnage de la surface sont également effectués avec des fraises diamantées, des meulettes ou des polissoirs en caoutchouc abrasif. Après cet usinage, nettoyer avec précaution en utilisant un jet de vapeur.

### Fig. 13 :

La cuisson de glaçage est réalisée sans masse de glaçage. Les effets spéciaux de teinte sont obtenus par une application précise et superficielle de Stains LF. Mélanger le Stains LF avec du liquide universel. Les surfaces usinées nécessitent une température finale moins élevée. Un brillant naturel peut également être obtenu au moyen d'un polissage.

### Fig. 14/15/16 :

Éléments céramiques après cuisson de glaçage.



Fig. 1



Fig. 2

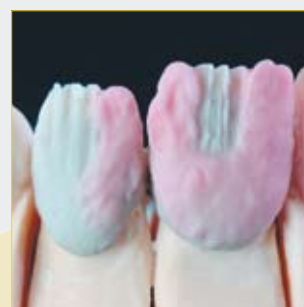


Fig. 3

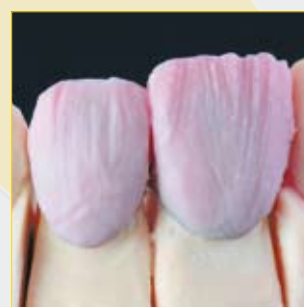


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 11



Fig. 7



Fig. 12



Fig. 14



Fig. 8



Fig. 13



Fig. 15



Fig. 9



Fig. 16













Fig. 10

## 2.8 Utilisation des colorants Stains LF

Avec les Stains LF, des modifications de teinte peuvent être entreprises. Ils peuvent être incorporés ou ajoutés par mélange. Les Stains LF peuvent être mélangés aux diverses masses de céramique jusqu'à une proportion de 10 % maximum. D'autre part, les masses sont également adaptées pour le maquillage de la surface en céramique après avoir été mélangées au liquide Stains. Des caractéristiques individuelles ainsi qu'un effet de profondeur particulièrement marqué distinguent les matériaux Stains.

Attention ! : toutes les teintes du teintier\* fourni ne sont pas disponibles pour les Stains LF.

\* Stains Universal

 Body ST A	 ST 45 orange plus
 Body ST B	 ST 9 bleu
 Body ST C	 ST 11 vert olive
 ST 0	 ST 14 rouge brun
 ST 1 blanc	 ST 15 noire

Illustrations :

Bruno Martin, Le Plessis Grammoire, France  
Collection : La dent au fil du temps



Fig. 1 : Dent jeune

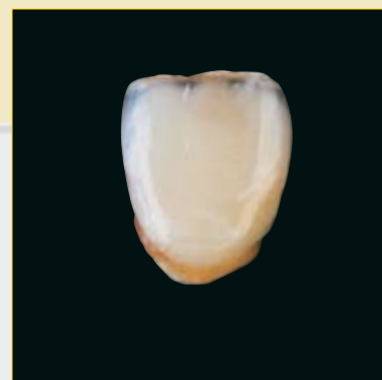


Fig. 2 : La dent au midi de la vie

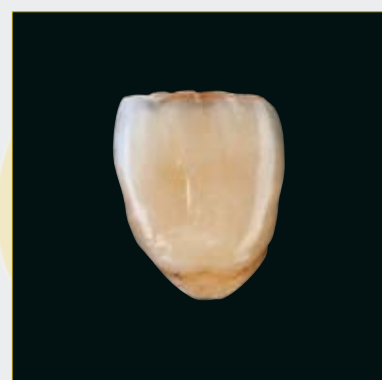


Fig. 3 : Dent mature

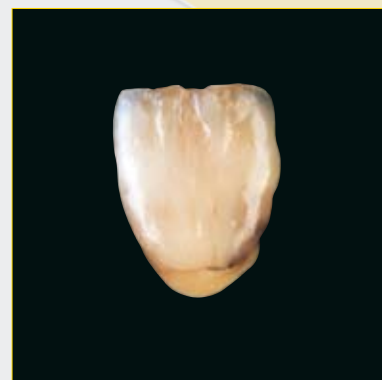


Fig. 4 : Dent âgée

### 3. Informations utiles à propos du système de céramique

#### 3.1 Les produits et leurs composants

##### **PO Opaque en pâte**

Base, A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4, gingival, orange

##### **SM Epaulement**

A, B, C, D, blanc, transparent

##### **BD Base Dentine**

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

##### **D Dentine**

A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4

##### **Bleach**

Bleach CO1, Bleach CD1, Bleach CD2, Bleach CI1

##### **CD Modificateur Chroma Modifier**

A, B, C

##### **IFD Dentine intense fluo**

crème, jaune, orange, orange plus

##### **IT Incisal transparent**

57, 59, 60

##### **IO Incisal opalescent**

57, 59, 60

##### **NT Neutre transparent**

NT

##### **CM Masse de correction**

CM

##### **G, GD Masses gencives**

Claire, foncée

##### **ST Stains LF**

A, B, C, 0, 1, 45, 9, 11, 14, 15

##### **Liquides**

Pâtes, Masses d'épaulement LF, Stains universel, Liquide pour modelage LV Standard Universal, SM-Isosifit

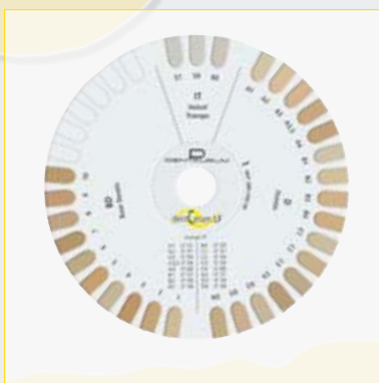


Fig. 1 : Teintier masses de base

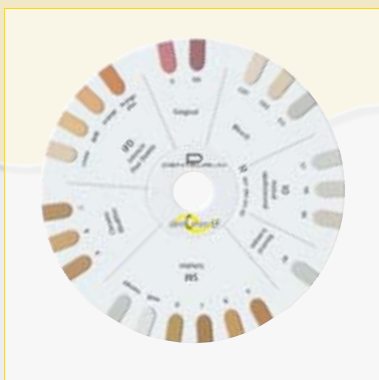


Fig. 2 : Teintier masses pour effets

### 3.2 Correspondances des teintes

	A1	A2	A3	A3,5	A4	B1
<b>PO Opaque en pâte</b>	X	X	X	X	X	X
<b>Pâte base</b>	nécessaire pour tous les alliages contenant du cuivre					
<b>PO Opaque en pâte</b> (gingival, rose)	Modificateur pour la reconstruction de gencive et pour autres effets					
<b>SM Epaulement</b> (A, B, C, D)	$\frac{1}{2}A + \frac{1}{2}W$	$\frac{2}{3}A + \frac{1}{3}W$	$\frac{3}{4}A + \frac{1}{4}W$	A $\frac{1}{1}$	A $\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}B + \frac{1}{2}W$
<b>SM Modificateur</b> (W, T)	X	X	X	X	X	X
<b>BD Base dentine</b>	BD 1	$\frac{1}{3}BD1 + \frac{2}{3}BD3$	BD 2	BD 3	$\frac{1}{3}BD1 + \frac{2}{3}CDA$	BD 4
<b>D Dentine</b>	X	X	X	X	X	X
<b>Bleach</b> (CO, CD, CI)	Bleach(CO,CD,CI) pour les teintes Bleach hors teintier Vitapan* Classic					
<b>CD Chroma Dentine</b> (A, B, C)	A	A	A	A	A	B
<b>IFD Dentine intense fluo</b> (creme, gelb, orange, orange+)	Masses de dentine fluorescentes pour modulation de la luminosité de l'incrustation					
<b>IT Incisal transparent</b>	IT 57	IT 57	IT 59	IT 59	IT 60	IT 57
<b>IO Incisal opalescent</b> (57, 59, 60)	IO 57	IO 57	IO 59	IO 59	IO 60	IO 57
<b>NT Neutre transparent</b>	X	X	X	X	X	X
<b>CM Masse de correction</b>	Utilisation pour les petites corrections (points de contact, zone occlusale)					
<b>G, GD Masses gencives</b>	Construction et reconstruction de gencive et de papilles, compensation de défauts					
<b>ST Stains LF</b>	Modifications, à mélanger avec SM, BD, D, IT, IO, G ou en maquillage lors de la					

### 3.3 Essai de cuisson

Pour bien réguler la température de cuisson de votre four, nous vous conseillons d'effectuer une cuisson d'essai, seul moyen d'évaluer la qualité de la cuisson. Pour réaliser l'échantillon d'essai, mélanger de la masse NT (neutre transparent) dentCeram LF avec du liquide de modelage LV Universal.

Températures pour l'essai de cuisson :

- Température de départ : 450 °C
- Temps de séchage : 8 minutes
- Rampe thermique : 55 °C/min
- Départ du vide : 450 °C
- Fin du vide à température finale de 765 °C
- Stabilisation : 1 minute sous vide

Placer l'échantillon sur une feuille de platine, et non sur de la fibre car il y aurait un risque d'opacification. La température du four est correcte lorsque l'échantillon de cuisson sort du four et présente un aspect clair et translucide avec des arêtes vives (Fig. 1). Si la température est trop élevée, l'échantillon est trop brillant et ne présente plus d'arêtes vives. Si elle est trop basse, l'échantillon présente un aspect blanchâtre et laiteux (Fig. 2). Baisser ou augmenter la température en conséquence par palier de 10 °C. Réaliser une nouvelle cuisson d'échantillon.

\* VITA est une marque déposée de la firme dentaire VITA, Bad Säckingen



Fig. 1 : Echantillon de cuisson optimal

B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
$\frac{2}{3} B + \frac{1}{3} W$	$B \frac{1}{1}$	$B \frac{1}{1}$	$\frac{2}{3} C + \frac{1}{3} W$	$\frac{3}{4} C + \frac{1}{4} W$	$\frac{3}{4} C + \frac{1}{4} W$	$C \frac{1}{1}$	$\frac{1}{3} A + \frac{1}{3} D + \frac{1}{3} W$	$\frac{1}{2} A + \frac{1}{4} D + \frac{1}{4} W$	$D \frac{1}{1}$
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
$\frac{2}{3} BD4 + \frac{1}{3} BD5$	BD 5	$\frac{2}{3} BD1 + \frac{1}{3} CD B$	BD 6	$\frac{1}{3} BD6 + \frac{2}{3} BD7$	BD 7	$\frac{1}{3} BD7 + \frac{2}{3} CD C$	BD 8	BD 9	BD 10
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B	B	B	C	C	C	C			
IT 59	IT 59	IT 60	IT 60	IT 59	IT 59	IT 60	IT 60	IT 59	IT 59
IO 59	IO 59	IO 60	IO 60	IO 59	IO 59	IO 60	IO 60	IO 59	IO 59
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
gingivaux									
cuisson de glaçage.									

### 3.4 Décontamination du four

Les fours céramique doivent être décontaminés régulièrement afin de supprimer les éventuelles salissures sur les parois internes de la chambre de cuisson. Ainsi, nous conseillons :

- de réaliser fréquemment des cuissons de décontamination à l'aide de plaquettes en fibres de carbone (REF 260-317-00)
- Température de départ : 600 °C
- Temps de séchage : 1 minute
- Rampe thermique : 100 – 120 °C/min
- Température finale : 1050 °C
- Décontaminer en même temps les porte-objets avec les pins
- Stabilisation : 10 minutes

Programme de cuisson atmosphérique.

Tenir compte des indications fournies par le fabricant du four !

#### Remarque :

Garder le four fermé afin d'éviter une pénétration de l'humidité dans la chambre de cuisson. Refermer toujours le four après l'utilisation et le placer si nécessaire sous mode de veille nocturne.



Fig 2 : Echantillon de cuisson avec température de cuisson trop basse

### 3.5 Programme de cuisson

	Température de départ	Temps de séchage	Rampe thermique/min	Départ vide	Fin vide	Température finale	Stabilisation	Temps de refroidissement
Pâte base	500 °C	6 min	75 °C	500 °C	800 °C	800 °C	1 min	0 min
1 <sup>ère</sup> cuisson d'opaque	500 °C	6 min	75 °C	500 °C	800 °C	800 °C	1 min	0 min
2 <sup>ème</sup> cuisson d'opaque	500 °C	6 min	75 °C	500 °C	790 °C	790 °C	1 min	0 min
Cuisson d'épaulement	450 °C	6 min	55 °C	450 °C	780 °C	780 °C	1 min sous vide	0 min
1 <sup>ère</sup> cuisson de dentine	450 °C	6 min	55 °C	450 °C	765 °C	765 °C	1 min sous vide	0 min
2 <sup>ème</sup> cuisson de dentine	450 °C	4 min	55 °C	450 °C	765 °C	765 °C	1 min sous vide	0 min
Glaçage*	450 °C	2 min	75 °C	*	*	765 °C	1 min*	0 min
Matériau de correction CM	450 °C	4 min	55 °C	450 °C	745 °C	745 °C	1 min	0 min

Le respect des temps de séchage permettent d'optimiser les résultats.

#### Remarque :

Les valeurs indiquées sont des indications devant éventuellement être adaptées individuellement en rapport avec les particularités dues au fabricant ou au vieillissement de l'appareil. Les tableaux de cuisson se rapportent à des fours bien calibrés à l'argent fin. Toutes les indications ont été élaborées avec soin mais ne peuvent cependant pas être fournies sous garantie. Pour toutes questions concernant le programme de cuisson de votre four notre service d'assistance est à votre disposition.

**Hotline téléphonique +33 1 64 11 26 26  
+49 72 31/803-440**

### 3.6 Tableau des cuissons pour une sélection de fours de cuisson

Austromat D2											
	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Temps de fermeture (min)	Temps de préchauffage (min)	Niveau de vide (0-9)	Rampe thermique (°C/min)	Température finale (°C)	Stabilisation sous vide V (a jusqu'à d)	Stabilisation (min:sec)	1 <sup>er</sup> palier de refroidissement (min)	2 <sup>ème</sup> palier de refroidissement (min)
	START °C	MIN	MIN	MIN	VAC %	°C / MIN	END °C	VAC HOLD, MIN : SEC	HOLD MIN : SEC	1 MIN	2 MIN
Pâte base	500 °C	0	6	0	100	75 °C	800 °C		01:00		
1 <sup>ère</sup> cuisson d'opaque	500 °C	0	6	0	100	75 °C	800 °C		01:00		
2 <sup>ème</sup> cuisson d'opaque	500 °C	0	6	0	100	75 °C	790 °C		01:00		
Cuisson d'épaulement	450 °C	1	5	0	100	55 °C	780 °C	01:00	01:00		
1 <sup>ère</sup> cuisson de dentine	450 °C	0	5	1	100	55 °C	765 °C	01:00	01:00		
2 <sup>ème</sup> cuisson de dentine	450 °C	0	3	1	100	55 °C	765 °C	01:00	01:00		
Glaçage*	450 °C	1	2	0	*	75 °C	765 °C		01:00*		
Matériau de correction CM	450 °C	0	3	1	100	55 °C	745 °C		01:00		

\* La cuisson de glaçage peut se faire avec ou sans vide. En allongeant le temps de stabilisation le degré de glaçage est augmenté.

## AUSTRMAT D4

T					—:—	min
S					06:00	min
V	500	°C			—:—	min
Temp 1	800	°C	75	°C/min	01:00	min
Temp 2	—	°C	—	°C/min	—:—	min
Temp 3	—	°C	—	°C/min	—:—	min
VAC	800	°C	100	%	—:—	min
<b>Pâte base</b>						

T					—:—	min
S					06:00	min
V	500	°C			—:—	min
Temp 1	800	°C	75	°C/min	01:00	min
Temp 2	—	°C	—	°C/min	—:—	min
Temp 3	—	°C	—	°C/min	—:—	min
VAC	800	°C	100	%	—:—	min
<b>1<sup>ère</sup> cuisson d'opaque</b>						

T					—:—	min
S					06:00	min
V	500	°C			—:—	min
Temp 1	790	°C	75	°C/min	01:00	min
Temp 2	—	°C	—	°C/min	—:—	min
Temp 3	—	°C	—	°C/min	—:—	min
VAC	790	°C	100	%	—:—	min
<b>2<sup>ème</sup> cuisson d'opaque</b>						

T					01:00	min
S					05:00	min
V	450	°C			—:—	min
Temp 1	780	°C	55	°C/min	01:00	min
Temp 2	—	°C	—	°C/min	—:—	min
Temp 3	—	°C	—	°C/min	—:—	min
VAC	780	°C	100	%	01:00	min
<b>Cuisson d'épaulement</b>						

T					—:—	min
S					05:00	min
V	450	°C			01:00	min
Temp 1	765	°C	55	°C/min	01:00	min
Temp 2	—	°C	—	°C/min	—:—	min
Temp 3	—	°C	—	°C/min	—:—	min
VAC	765	°C	100	%	01:00	min
<b>1<sup>ère</sup> cuisson de dentine</b>						

T					—:—	min
S					03:00	min
V	450	°C			01:00	min
Temp 1	765	°C	55	°C/min	01:00	min
Temp 2	—	°C	—	°C/min	—:—	min
Temp 3	—	°C	—	°C/min	—:—	min
VAC	765	°C	100	%	01:00	min
<b>2<sup>ème</sup> cuisson de dentine</b>						

T					01:00	min
S					02:00	min
V	450	°C			—:—	min
Temp 1	765	°C	75	°C/min	01:00	min
Temp 2	—	°C	—	°C/min	—:—	min
Temp 3	—	°C	—	°C/min	—:—	min
VAC	*	°C	*	%	*	min
<b>Cuisson de glaçage*</b>						

T					—:—	min
S					03:00	min
V	450	°C			01:00	min
Temp 1	745	°C	55	°C/min	01:00	min
Temp 2	—	°C	—	°C/min	—:—	min
Temp 3	—	°C	—	°C/min	—:—	min
VAC	745	°C	100	%	—:—	min
<b>Matériau de correction</b>						

\* La cuisson de glaçage peut se faire avec ou sans vide. En allongeant le temps de stabilisation le degré de glaçage est augmenté.

Austromat M											
	START	□	↗	✕	VAC LEVEL	🕒 min	END	✕	(V)	∅ 1	∅ 2
Pâte base	500 °C	0	6	0	9	75 °C	800 °C	1 min	d	0	0
1 <sup>ère</sup> cuisson d'opaque	500 °C	0	6	0	9	75 °C	800 °C	1 min	d	0	0
2 <sup>ème</sup> cuisson d'opaque	500 °C	0	6	0	9	75 °C	790 °C	1 min	d	0	0
Cuisson d'épaulement	450 °C	1	5	0	9	55 °C	780 °C	1 min sous vide	d	0	0
1 <sup>ère</sup> cuisson de dentine	450 °C	0	5	1	9	55 °C	765 °C	1 min sous vide	d	0	0
2 <sup>ème</sup> cuisson de dentine	450 °C	0	3	1	9	55 °C	765 °C	1 min sous vide	d	0	0
Glaçage*	450 °C	1	2	0	*	75 °C	765 °C	1 min*	*	0	0
Matériau de correction CM	450 °C	0	3	1	9	55 °C	745 °C	1 min	d	0	0

Austromat 3001	
Pâte base	C500 T360 • L9 V9 T075 • C800 V0 T60 CO LO T2 C500
1 <sup>ère</sup> cuisson d'opaque	C500 T360 • L9 V9 T075 • C800 V0 T60 CO LO T2 C450
2 <sup>ème</sup> cuisson d'opaque	C500 T360 • L9 V9 T075 • C790 V0 T60 CO LO T2 C450
Cuisson d'épaulement	C450 T60 T300 • L9 V9 T055 • C780 T60 V0 CO LO T2 C450
1 <sup>ère</sup> cuisson de dentine	C450 T300 T60 • L9 V9 T055 • C765 T60 V0 CO LO T2 C450
2 <sup>ème</sup> cuisson de dentine	C450 T180 T60 • L9 V9 T055 • C765 T60 V0 CO LO T2 C450
Glaçage*	C450 T60 T120 • L9 T075 • C765 T60 CO LO T2 C500
Matériau de correction CM	C450 T180 T60 • L9 V9 T055 • C745 V0 T60 LO T2 C450

Multimat MCII (Mach1/Mach2)								
	Température de préchauffage	Séchage	Préchauffage	Vide	Temps de cuisson	Température de cuisson	Rampe thermique par min	Vide
Pâte base	500 °C	6 min	1 min	1 min	2 min	820 °C	75 °C	50 hPa
1 <sup>ère</sup> cuisson d'opaque	500 °C	6 min	1 min	1 min	2 min	820 °C	75 °C	50 hPa
2 <sup>ème</sup> cuisson d'opaque	500 °C	6 min	1 min	1 min	2 min	810 °C	75 °C	50 hPa
Cuisson d'épaulement	450 °C	4 min	2 min	1 min	2 min	800 °C	55 °C	50 hPa
1 <sup>ère</sup> cuisson de dentine	450 °C	4 min	2 min	1 min	2 min	785 °C	55 °C	50 hPa
2 <sup>ème</sup> cuisson de dentine	450 °C	4 min	1 min	1 min	2 min	785 °C	55 °C	50 hPa
Glaçage*	450 °C	2 min	2 min	*	1 - 2 min*	785 °C	75 °C	*
Matériau de correction CM	450 °C	3 min	1 min	1 min	1 - 2 min	765 °C	55 min	50 hPa

P90/P95							
	Température de veille	Rampe thermique/min	Température de cuisson	Temps de fermeture	Stabilisation	Vide départ	Vide fin
Pâte base	500 °C	75 °C	800 °C	6 min	1 min	500 °C	799 °C
1 <sup>ère</sup> cuisson d'opaque	500 °C	75 °C	800 °C	6 min	1 min	500 °C	799 °C
2 <sup>ème</sup> cuisson d'opaque	500 °C	75 °C	790 °C	6 min	1 min	500 °C	789 °C
Cuisson d'épaulement	450 °C	55 °C	780 °C	6 min	1 min sous vide	450 °C	780 °C
1 <sup>ère</sup> cuisson de dentine	450 °C	55 °C	765 °C	6 min	1 min sous vide	450 °C	765 °C
2 <sup>ème</sup> cuisson de dentine	450 °C	55 °C	765 °C	4 min	1 min sous vide	450 °C	765 °C
Glaçage*	450 °C	75 °C	765 °C	2 min	1 min*	*	*
Matériau de correction CM	450 °C	55 °C	745 °C	4 min	1 min	450 °C	744 °C

\* La cuisson de glaçage peut se faire avec ou sans vide. En allongeant le temps de stabilisation le degré de glaçage est augmenté.

<b>Vacumat 100/200/50</b>						
	<b>Température finale</b>	<b>Temps de pré-séchage</b>	<b>Rampe thermique</b>	<b>Stabilisation</b>	<b>Vide</b>	<b>Refroidissement</b>
<b>Pâte base</b>	800 °C	6 min	5 min	1 min	5 min	–
<b>1<sup>ère</sup> cuisson d'opaque</b>	800 °C	6 min	5 min	1 min	5 min	–
<b>2<sup>ème</sup> cuisson d'opaque</b>	790 °C	6 min	5 min	1 min	5 min	–
<b>Cuisson d'épaulement</b>	780 °C	6 min	5 min	1 min sous vide	6 min	–
<b>1<sup>ère</sup> cuisson de dentine</b>	765 °C	6 min	5 min	1 min sous vide	6 min	–
<b>2<sup>ème</sup> cuisson de dentine</b>	765 °C	4 min	5 min	1 min sous vide	6 min	–
<b>Glaçage*</b>	765 °C	2 min	5 min	1 min*	*	–
<b>Matériau de correction CM</b>	745 °C	4 min	5 min	1 min	5 min	–

## 4. dentCeram LF press

### 4.1. Domaine d'application

dentCeram LF press est une céramique innovante pour la technique de pressée, produite avec des matières premières de grande pureté. Les nouveaux procédés de fabrication employés, qui font appel à la dispersion de leucite en tant que phase de renfort cristalline, sont garants de propriétés mécaniques hors pair. La répartition des cristaux de leucite dans cette céramique confère aux restaurations, un comportement à la lumière (réfraction) identique à celui de la dent naturelle. dentCeram LF press répond largement aux exigences de la norme en vigueur (EN ISO 6872) pour les restaurations céramiques. Cette céramique s'inscrit en complément de la céramique de stratification dentCeram LF. Ce procédé de céramique pressée pour restauration unitaire se distingue par sa facilité de mise en œuvre ainsi que par son excellente stabilité ainsi que ses qualités esthétiques des infrastructures réalisées.

### 4.2. Indications

dentCeram LF press est indiquée pour la confection de couronnes « jacket » par les techniques de maquillage ou de stratification, pour les secteurs antérieur et postérieur, ainsi que pour la confection de facettes, d'inlays (mono ou multi faces) et de couronnes partielles. Concernant la technique de « maquillage » : après avoir réalisé l'infrastructure en reproduisant l'anatomie complète de la dent, on personnalise, et individualise la restauration avec les colorant Stains LF.

Concernant la technique de « stratification » : après avoir réalisé l'infrastructure en reproduisant l'anatomie de la dent à échelle réduite, on complète avec la céramique de stratification dentCeram LF.

Les restaurations en dentCeram LF press doivent, afin de garantir leur pérennité, être scellées par collage. Pour cette étape bien suivre les instructions de mordançage et de silanisation de la restauration qui vous sont données dans le mode d'emploi du système adhésif approprié.

Caractéristiques techniques	Type	Classe	CDT après pressée (25 - 500 °C) $10^{-6} \times K^{-1} \pm 0,5$	Tg après pressée [°C] $\pm 20$	Solubilité chimique		Résistance à la flexion en 3 points	
					$\mu\text{g} \times \text{cm}^{-2}$	Valeur prescrite par la norme ISO 6872 $\mu\text{g} \times \text{cm}^{-2}$	[MPa]	Valeur prescrite par la norme ISO 6872 [MPa]
<b>dentCeramLF press</b>	II	1	14,7	580	$\leq 30$	< 100	$\geq 120$	> 100

Propriétés contrôlées selon ISO 6872 : 1995 et ISO 9693 : 1999

\* Pour Tg 2x/4x inférieur à 500 °C, c'est le CDT [25 °C-Tg] qui est indiqué ! Tg : température de transition vitreuse

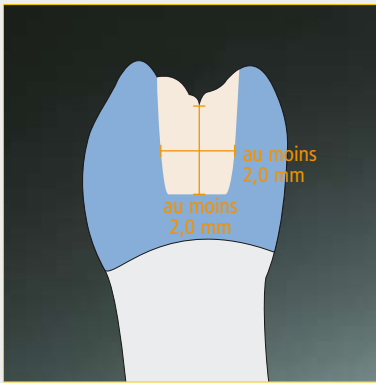


Fig. 1 : Préparation pour un inlay

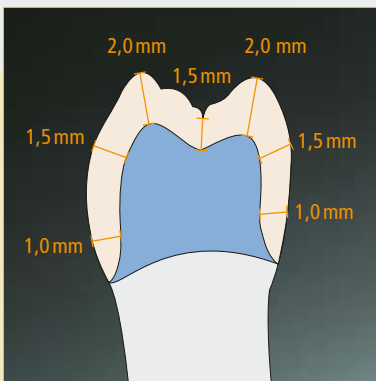


Fig. 2 : Préparation pour une couronne (dent postérieure)

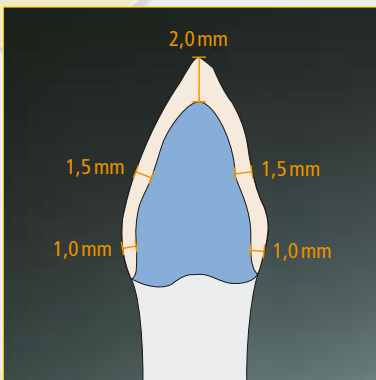


Fig. 3 : Préparation pour une couronne (dent antérieure)

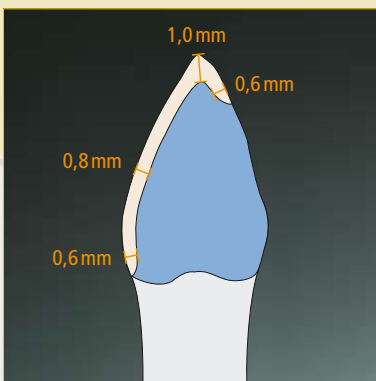


Fig. 4 : Préparation pour une facette

### 4.3. Préparation

Pour les restaurations tout céramique : la préparation de la dent consiste à la réduire tout en conservant le plus possible son anatomie d'ensemble, en ménageant suffisamment de place à la restauration et en supprimant les angles vifs internes, les contre-dépouilles et les grosses cavités.

Pour les inlays et les onlays : le bord prothétique cervical ne devra pas se terminer en s'amincissant, et les parois de la cavité ne devront pas être parallèles. Pour les couronnes « jacket », préparer la dent en réalisant un congé/épaulement circulaire qui présente un arrondi concave faisant au moins 1 mm de large. Pour les couronnes « jacket » antérieures, la dent devra être réduite de 2 mm au niveau du bord libre et de 1,5 mm au pourtour du corps de la dent. La réduction de la face occlusale devra être de 1,5 à 2 mm. Concernant les inlays, la cavité doit, au niveau de l'isthme occlusal, présenter une largeur et une profondeur d'au moins 2 mm, dans la limite du possible. Pour les facettes, réaliser un épaulement de largeur 0,6 mm. La réduction au niveau du bord libre devra être de 1 mm. Réduire la face vestibulaire de 0,8 mm. Réduire les différentes épaisseurs de réduction requises pour les différents types de restauration vous sont montrées aux figures 1 à 4. Pour un résultat optimum, respecter les cotes proposées pour chaque type de restaurations.

## 5. Technique de mise en œuvre (céramique pressée)

### 5.1. Réalisation et préparation du modèle

#### Instructions générales :

- Réaliser le modèle
- Appliquer le vernis espaceur en respectant les épaisseurs de couche indiquées
- Isoler le die (die Lube REF 112-000-00)
- Réaliser la maquette en cire (anatomique) de la future restauration (facette, inlay, onlay, couronne)

La technique de réalisation des maîtres-modèles est la même qu'en céramo-métallique.

Il est recommandé d'appliquer un durcisseur de surface (sealer) sur le die – voir Fig. 2.

#### Couronnes et facettes

Afin de prévoir de la place pour le ciment de scellement, veuillez appliquer deux couches de vernis espaceur en s'arrêtant 1 mm au dessus de la limite de la préparation.

#### Inlays et onlays

Afin de prévoir de la place pour le ciment de scellement, appliquer trois couches de vernis espaceur en s'arrêtant juste avant la limite de la préparation.



Fig. 1 : Modèle fractionné (maître-modèle)



Fig. 2 : Application du durcisseur de surface (sealer)

## 5.2. Maquette en cire

### Instructions générales :

- Utiliser uniquement des cires de modelage calcinant sans faire de résidu et bien respecter les épaisseurs minimales indiquées.
- Utiliser des tiges de coulée d'un diamètre de 2,5 à 3,5 mm pour fixer les cires par les zones incisal/proximal sur le socle du moule. Bien arrondir les zones de transition.
- Les éléments prothétiques devront être positionnés sur le socle du moule de façon à être tous au même niveau. Pour ce faire, adapter la longueur des tiges de pressée.
- Déterminer le poids en cire.
- Fixer les tiges de coulée avec de la cire dans le sens de l'écoulement, sur le socle du moule.
- Par cylindre : pas plus de 4 éléments prothétiques.
- Préparer le revêtement (mélange) en procédant comme indiqué dans le mode d'emploi puis, en utilisant le vibreur, le verser jusqu'à recouvrement complet de tous les éléments prothétiques. Continuer ensuite de verser sans utiliser le vibreur. Mettre en place le couvercle du cylindre.
- Après la prise, retirer le socle du moule et le couvercle puis démouler et enfourner le cylindre dans le four de préchauffage.



Fig. 3 : Les maquettes en cire



Fig. 4 : Contrôle de la maquette. Epaisseur minimale requise : 0,8 mm

Pour réaliser les maquettes en cire, utiliser uniquement des cires calcinant sans laisser de résidu. Comme par exemple les cires StarWax CB.

Références :

Verte :	REF 120-201-00
Bleue :	REF 120-208-00
Rouge :	REF 120-207-00
Beige :	REF 120-202-00
Dentine A1 :	REF 120-204-00
Dentine B3 :	REF 120-205-00
Transparente :	REF 120-206-00

Ne pas utiliser de plaques de thermoformage ! Elles calcinent sans faire de résidu mais, avec elles, il y a risque qu'il se forme un espace entre le die et la coiffe. A cet endroit la restauration ne sera pas soutenue et manquera donc de résistance.

La restauration terminée devra présenter l'épaisseur minimale requise. Concernant les restaurations en céramique pressée, l'infrastructure doit représenter au moins les 2/3 de l'épaisseur totale et son épaisseur ne doit pas être inférieure à 0,8 mm. Comme pour les restaurations céramo-métalliques, donner à l'infrastructure une forme anatomique et des dimensions inférieures à celles finales, et faire en sorte qu'elle constitue un soutien suffisant au niveau des parties incisales et des cuspidés.

Remarque importante : la maquette devra être très précise au niveau de la limite de la préparation (voir Fig. 3 et 4).

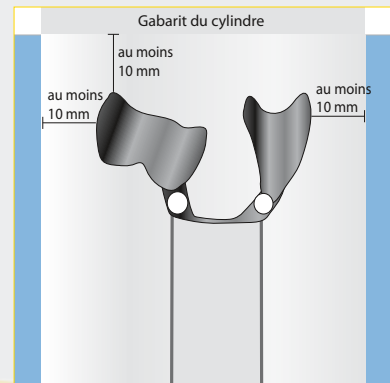


Fig. 1 : Tiges de coulée en vue de coupe

### 5.3. Pose des tiges de coulée

Ne pas presser plus de 4 éléments prothétiques par cylindre. Pour les inlays et coiffes de petite taille, utiliser du fil de cire de  $\varnothing$  2,5 - 3 mm et, pour les éléments prothétiques plus volumineux, du fil de cire de  $\varnothing$  3,5 mm.

Toujours placer la tige de coulée à l'endroit le plus volumineux de l'élément prothétique et, sans réduire le  $\varnothing$  du canal, arrondir la zone de jonction entre ce dernier et l'élément prothétique. La tige de coulée doit être fixée au bord incisal dans le cas de coiffes pour les dents antérieures et les facettes, en proximal dans le cas d'inlays ou de couronnes partielles, et, dans le cas de couronnes pour dents postérieures, toujours au niveau de la cuspside la plus volumineuse.

Les tiges de coulée doivent, en fonction de la taille des éléments prothétiques, mesurer 5 ou 6 mm de long et permettre que les bords de ces derniers soient au même niveau. Autrement dit : plus l'élément prothétique sera grand, plus le canal de pressée doit être court, et inversement.

Avant de fixer les maquettes en cire sur le socle du moule, définir, en se basant sur le poids en cire, le nombre de lingotins de céramique requis. Les correspondances sont les suivantes :

Jusqu'à 0,6 g de cire\* :  
 ➔ 1 lingotin « Press » ➔ 100 g (cylindre)

Jusqu'à 1,4 g de cire\* :  
 ➔ 2 lingotins « Press » ➔ 200 g (cylindre)

\*) poids en cire = poids de l'élément prothétique (couronne, inlay, onlay ou facette) + poids du canal de pressée

Fixer la tige de coulée sur le socle en la positionnant dans l'axe de l'écoulement. La distance entre les éléments prothétiques doit être d'au moins 5 mm, et celle entre eux et la paroi du moule d'au moins 10 mm.

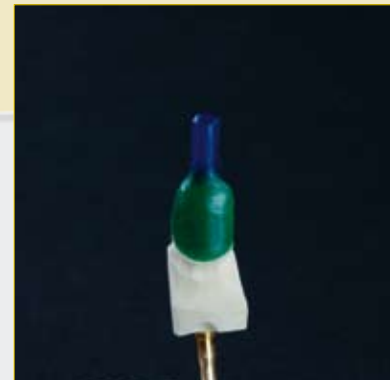


Fig. 2 : Tige de coulée



Fig. 3 : Fixation de la tige de coulée sur le socle du cylindre



Fig. 4 : Fixation des tiges de coulée sur le socle du cylindre

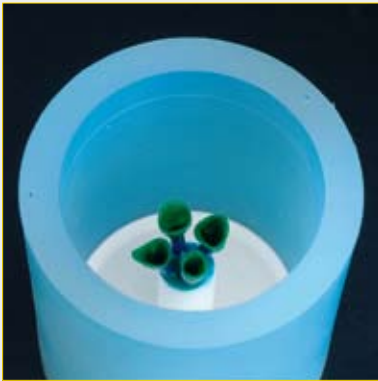


Fig. 5 : Mise en revêtement jusqu'au niveau des tiges de coulée



Fig. 9 : Couvercle en place



Fig. 6 : Remplissage de l'intrados des maquettes



Fig. 10 : Egalisation de la surface d'assise du cylindre en revêtement



Fig. 7 : Remplissage jusqu'à la marque interne



Fig. 8 : Mise en place du couvercle

#### 5.4. Mise en revêtement

Enduire d'une fine couche de vaseline le socle du moule, le cylindre en silicone et le couvercle du cylindre, afin de faciliter le démoulage. Ensuite, préparer le revêtement en procédant comme indiqué dans le mode d'emploi de dentCeram LF press invest (REF 260-350-00). En vibrant légèrement, verser le revêtement dans le cylindre, jusqu'à ce que les différents éléments prothétiques en soient recouverts. Ensuite, sans utiliser le vibreur, finir de remplir le cylindre jusqu'à la marque interne.

Mettre le couvercle, le trou au centre de celui-ci permet d'évacuer le surplus de revêtement. Laisser prendre le revêtement le temps indiqué. Enlever le couvercle et le socle du cylindre en tournant. Démouler le cylindre (silicone) puis, avec un couteau à plâtre, égaliser la surface à l'endroit du surplus laissé par le couvercle et vérifier la planéité de l'assise du cylindre.

## 5.5. Préchauffage

### Instructions générales :

- Enfourner le cylindre dans le four de préchauffage.
- Quand le préchauffage est terminé, introduire le(s) lingotin(s) puis le piston de pressée dans le canal du cylindre. Ensuite, enfourner rapidement le cylindre dans le four de pressée et lancer aussitôt le programme de pressée.
- Après la pressée, laisser refroidir le cylindre jusqu'à ce qu'il soit à la température ambiante.
- Faire ensuite une marque au niveau du piston de pressée puis, à cet endroit précis, scier et ouvrir le cylindre.
- Procéder à présent au démoulage des éléments prothétiques en commençant par sabler à une pression de 4 bars, avec des billes de verre. Dès que les éléments prothétiques apparaissent, poursuivre le démoulage en réduisant la pression de sablage. Sabler en positionnant l'instrument de sablage de façon à ce qu'il ne forme pas – lui et l'élément prothétique en cours de sablage – un angle obtus.
- Désolidariser les différents éléments prothétiques délicatement, les ajuster, les préparer en vue de leur recouvrement cosmétique ou du maquillage.

Pour un résultat optimal, le four de préchauffage doit être propre et étalonné. Utiliser des pistons de pressée propres : soit des pistons jetables (REF 260-365-05), soit des pistons réutilisables en les débarrassant, par sablage, des restes de revêtement. Mettre le cylindre et le piston en alumine au four de préchauffage. Si vous utilisez des pistons jetables, ne pas les préchauffer !

Pour un préchauffage optimal du cylindre, placer celui-ci au fond du four de préchauffage, avec l'orifice du canal de pressée orienté vers le bas afin de faciliter l'écoulement de la cire. Disposer les cylindres à l'intérieur du four de telle sorte qu'il n'y ait aucun contact entre eux. Régler la température du four en fonction du type de revêtement utilisé (voir mode d'emploi du revêtement). Ne pas préchauffer les lingotins !



Fig. 1 : Le cylindre (revêtement) et le piston de pressée dans le four de préchauffage



Fig. 2 : L'introduction des lingotins



Fig. 3 : La mise en place du piston de pressée

### 5.6.1. Le programme de pressée « standard »

Standard								
	Température initiale	Montée en température	Température finale	Temps de maintien à température	Vide V1	Vide V2	Pression (pressée)	Temps de refroidissement
	700 °C	60 °C	960 °C	20 min	700 °C	960 °C	5 bars	-

### 5.6.2. Les programmes de pressée pour des modèles de four bien précis

Pour l'EPS 500 Ivoclar								
	Température initiale	Montée en température	Température finale	Temps de maintien à température	Vide V1	Vide V2	Pression (pressée)	Temps de refroidissement
	700 °C	60 °C	960 °C	20 min	700 °C	960 °C	5 bars	-

### Pour l'Austromat® 3001 press-i-dent

L9 C700 V9 T060 • C960 T1200 L95 T1200 • 3 L9 V0 C0 L6 T5 C700

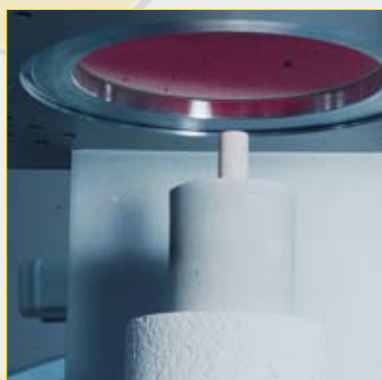


Fig. 4 : Le cylindre juste avant la pressée dans le four



Fig. 5 : Le cylindre juste après la pressée dans le four.

### 5.6.3. Les différents assortiments de lingotins

#### Lingotins « dentine » :

A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, D2, D3, D4

#### Lingotins « bleach » :

Bleach

#### Lingotins « Transpa » :

Transpa1, Transpa2, Transpa Color 1, Transpa Color 2, Transpa Color 3

### 5.6.4. La pressée

Sélectionner le programme de pressée puis préchauffer le four jusqu'à ce qu'il ait atteint la température initiale indiquée. Introduire rapidement les lingotins et le piston de pressée dans le canal du cylindre, enfourner le cylindre dans le four de pressée et lancer le programme de pressée. Faire en sorte que lors du transfert du four de préchauffage au four de pressée, la température du cylindre ne baisse pas trop.

Après la pressée, sortir le cylindre du four, le déposer sur une grille puis le laisser refroidir jusqu'à ce qu'il ait atteint la température ambiante.

### 5.7. Le démoulage

Quand le cylindre est froid, faire une marque au crayon de papier au niveau de l'extrémité du piston de pressée en s'aidant d'un autre piston de pressée de façon à situer l'endroit à entailler.

A l'aide d'un disque, entailler le cylindre sur toute sa circonférence au niveau du trait pour créer un point de rupture obligé.

Avec un couteau à plâtre, ouvrir le cylindre au niveau de l'entaille. Cela va vous permettre de séparer efficacement les différentes parties du cylindre (piston, cône de pressée et éléments prothétiques). Ensuite, par sablage à une pression de 4 bars en utilisant des billes de verre de 50 µm, dégager la partie centrale contenant les éléments prothétiques.

Poursuivre délicatement le dérochage des éléments prothétiques en sablant à une pression de 2 bars, dans le sens de la pressée. Ne pas sabler ces éléments (céramique) à l'alumine !

Nettoyer par sablage le piston en alumine.

Attention ! : En sablant, prendre soin de ne pas endommager les bords. Pour ce faire, sabler en tenant impérativement l'instrument de sablage de façon à ce qu'il forme un angle avec l'élément prothétique en cours de sablage. Pour finir, nettoyer délicatement les éléments prothétiques au jet de vapeur.

### 5.8. Désolidarisation et finition des éléments prothétiques

Durant ces étapes, faire en sorte de ne pas provoquer de surchauffe de la céramique. Pour ce faire, ne pas trop appuyer avec l'instrument et activer le refroidissement par eau. Sectionner les tiges de coulée avec un disque diamanté, sans forcer. Procéder ensuite à la finition, avec des abrasifs à liant céramique.

Lors de l'étape d'ajustement des éléments prothétiques sur les dies, éliminer les défauts éventuels avec un instrument diamanté fin, en procédant délicatement. Vérifier ensuite, à l'aide d'un spray ou d'une pâte de contrôle, la qualité d'ajustement et répéter la procédure s'il y a lieu. Bien effectuer la finition des bords avec des instruments diamantés fins. Les restaurations destinées à être ensuite soit recouvertes d'une céramique cosmétique, soit maquillées, requièrent une finition à l'aide d'abrasifs diamantés fins.

**Lors des étapes de finition d'éléments prothétiques en céramique pressée, toujours faire en sorte de ne pas provoquer de surchauffe de la céramique.**

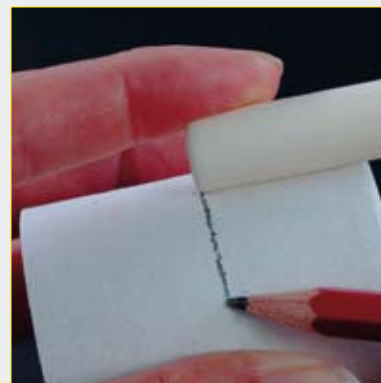


Fig. 1 : Trait de marquage au niveau du piston de pressée

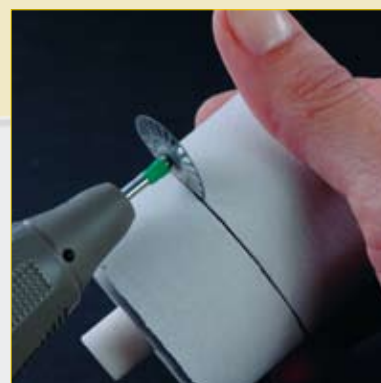


Fig. 2 : Entaille dans le cylindre avec un disque



Fig. 3 : Ouverture du cylindre par écartement



Fig. 4 : Le cylindre une fois ouvert



Fig. 5 : On dégage, par sablage, le cœur du cylindre

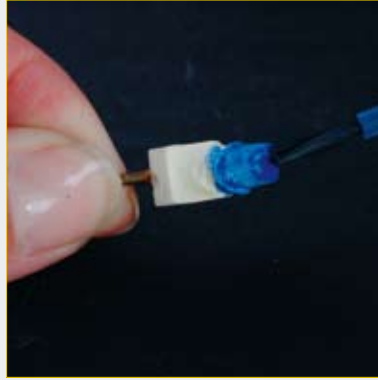


Fig. 9 : Utilisation d'un marqueur afin de contrôler l'ajustement



Fig. 6 : Le cœur du cylindre après son extraction



Fig. 10 : Mise en place de la couronne



Fig. 7 : Le démoulage par micro-billage



Fig. 11 : Retouches de l'intrados



Fig. 8 : Élément prothétique après sablage

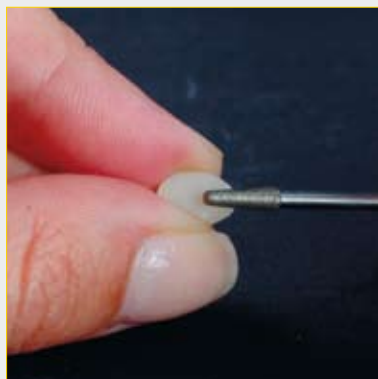


Fig. 12 : Finition de l'extrados

## 5.9. La finition esthétique

### *Par stratification :*

Pour les inlays, les facettes ou couronnes en dentCeram LF press, effectuer leur recouvrement avec la céramique de stratification dentCeram LF. La technique à employer est la même que pour une restauration céramo-métallique, sauf que l'on ne met pas d'opaque. On monte donc directement la dentine et l'émail. Bien la recouvrir de céramique sur toute sa surface, pour que, une fois terminée, la restauration présente un brillant uniforme.

### *Par maquillage :*

Préparer les colorants LF O (stains) selon la teinte LF souhaitée puis les appliquer en une seule couche. Si elle n'est pas suffisamment couvrante ou que la restauration manque de brillant, mettre une deuxième couche.

Programmes de cuisson : voir pages 16 à 21.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

## 6. Signification des pictogrammes Dentaurum employés



Respecter le mode d'emploi



[www.dentaurum.de](http://www.dentaurum.de)

Mode d'emploi disponible sur Internet

$\alpha$

Symbole pour le coefficient de dilatation thermique (CDT). Se rapporte, sauf indication contraire, à l'intervalle de température de 25 à 400 °C après 2 cuissons principales

$T_G$

Température de transition vitreuse



Numéro de lot (CH.-B)



utilisable jusqu'à ...  
(date limite de conservation)

CE 0483

Marquage CE, DM de classe 2

Rx only

Caution : Fed. Law restricts this device to sale by or on the order of a certified dental technician. (Utilisation réservée exclusivement à un personnel dûment formé)

## 7. Les composantes « produits »

### 7.1. Composants pour les éléments céramo-métal

#### PO Opaque en pâte

Opaque en pâte base	<b>282-500-10</b>	3 g
Opaque en pâte A1	<b>282-311-10</b>	3 g
Opaque en pâte A2	<b>282-312-10</b>	3 g
Opaque en pâte A3	<b>282-313-10</b>	3 g
Opaque en pâte A3.5	<b>282-314-10</b>	3 g
Opaque en pâte A4	<b>282-315-10</b>	3 g
Opaque en pâte B1	<b>282-321-10</b>	3 g
Opaque en pâte B2	<b>282-322-10</b>	3 g
Opaque en pâte B3	<b>282-323-10</b>	3 g
Opaque en pâte B4	<b>282-324-10</b>	3 g
Opaque en pâte C1	<b>282-331-10</b>	3 g
Opaque en pâte C2	<b>282-332-10</b>	3 g
Opaque en pâte C3	<b>282-333-10</b>	3 g
Opaque en pâte C4	<b>282-334-10</b>	3 g
Opaque en pâte D2	<b>282-342-10</b>	3 g
Opaque en pâte D3	<b>282-343-10</b>	3 g
Opaque en pâte D4	<b>282-344-10</b>	3 g
Opaque en pâte gencive	<b>282-685-10</b>	3 g
Opaque en pâte orange	<b>282-670-10</b>	3 g
Chroma Opaque CO 1 Bleach	<b>282-301-10</b>	3 g

#### SM Masse épaulement

Masse épaulement A	<b>283-110-40</b>	20 g
Masse épaulement B	<b>283-120-40</b>	20 g
Masse épaulement C	<b>283-130-40</b>	20 g
Masse épaulement D	<b>283-140-40</b>	20 g
Masse épaulement blanc	<b>283-150-40</b>	20 g
Masse épaul. transparent	<b>283-199-40</b>	20 g

#### BD Base Dentine

Base Dentine 1	<b>284-111-40</b>	20 g
Base Dentine 1	<b>284-111-60</b>	40 g
Base Dentine 2	<b>284-113-40</b>	20 g
Base Dentine 2	<b>284-113-60</b>	40 g
Base Dentine 3	<b>284-114-40</b>	20 g
Base Dentine 3	<b>284-114-60</b>	40 g
Base Dentine 4	<b>284-121-40</b>	20 g
Base Dentine 4	<b>284-121-60</b>	40 g
Base Dentine 5	<b>284-123-40</b>	20 g
Base Dentine 5	<b>284-123-60</b>	40 g

#### BD Base Dentine

Base Dentine 6	<b>284-131-40</b>	20 g
Base Dentine 6	<b>284-131-60</b>	40 g
Base Dentine 7	<b>284-133-40</b>	20 g
Base Dentine 7	<b>284-133-60</b>	40 g
Base Dentine 8	<b>284-142-40</b>	20 g
Base Dentine 8	<b>284-14260</b>	40 g
Base Dentine 9	<b>284-143-40</b>	20 g
Base Dentine 9	<b>284-143-60</b>	40 g
Base Dentine 10	<b>284-144-40</b>	20 g
Base Dentine 10	<b>284-144-60</b>	40 g

#### D Dentine

Dentine A1	<b>284-211-40</b>	20 g
Dentine A1	<b>284-211-60</b>	40 g
Dentine A2	<b>284-212-40</b>	20 g
Dentine A2	<b>284-212-60</b>	40 g
Dentine A3	<b>284-213-40</b>	20 g
Dentine A3	<b>284-213-60</b>	40 g
Dentine A3.5	<b>284-214-40</b>	20 g
Dentine A3.5	<b>284-214-60</b>	40 g
Dentine A4	<b>284-215-40</b>	20 g
Dentine A4	<b>284-215-60</b>	40 g
Dentine B1	<b>284-221-40</b>	20 g
Dentine B1	<b>284-221-60</b>	40 g
Dentine B2	<b>284-222-40</b>	20 g
Dentine B2	<b>284-222-60</b>	40 g
Dentine B3	<b>284-223-40</b>	20 g
Dentine B3	<b>284-223-60</b>	40 g
Dentine B4	<b>284-224-40</b>	20 g
Dentine B4	<b>284-224-60</b>	40 g
Dentine C1	<b>284-231-40</b>	20 g
Dentine C1	<b>284-231-60</b>	40 g
Dentine C2	<b>284-232-40</b>	20 g
Dentine C2	<b>284-232-60</b>	40 g
Dentine C3	<b>284-233-40</b>	20 g
Dentine C3	<b>284-233-60</b>	40 g
Dentine C4	<b>284-234-40</b>	20 g
Dentine C4	<b>284-234-60</b>	40 g
Dentine D2	<b>284-242-40</b>	20 g
Dentine D2	<b>284-242-60</b>	40 g
Dentine D3	<b>284-243-40</b>	20 g
Dentine D3	<b>284-243-60</b>	40 g
Dentine D4	<b>284-244-40</b>	20 g
Dentine D4	<b>284-244-60</b>	40 g

## Bleach

Chroma Opaque CO 1 Bleach	<b>282-301-10</b>	3 g
Chroma Dentine CD 1 Bleach	<b>284-251-40</b>	20 g
Chroma Dentine CD 2 Bleach	<b>284-252-40</b>	20 g
Chroma Incisal CI 1 Bleach	<b>284-701-40</b>	20 g

## CD Modifiant Chroma

Modifiant Chroma A	<b>284-410-40</b>	20 g
Modifiant Chroma B	<b>284-420-40</b>	20 g
Modifiant Chroma C	<b>284-430-40</b>	20 g

## IFD Dentine intensive fluorescente

Dentine intens. fluoresc. crème	<b>284-751-40</b>	20 g
Dentine intens. fluoresc. jaune	<b>284-760-40</b>	20 g
Dentine intens. fluoresc. orange	<b>284-770-40</b>	20 g
Dentine intens. fluoresc. orange plus	<b>284-773-40</b>	20 g

## IT Incisal transparent

Incisal transparent 57	<b>285-150-40</b>	20 g
Incisal transparent 57	<b>285-150-60</b>	40 g
Incisal transparent 59	<b>285-160-40</b>	20 g
Incisal transparent 59	<b>285-160-60</b>	40 g
Incisal transparent 60	<b>285-170-40</b>	20 g
Incisal transparent 60	<b>285-170-60</b>	40 g

## IO Incisal opalescent

Incisal opalescent 57	<b>285-650-40</b>	20 g
Incisal opalescent 59	<b>285-660-40</b>	20 g
Incisal opalescent 60	<b>285-670-40</b>	20 g

## NT Neutre transparent

Neutre transparent	<b>285-299-40</b>	20 g
Neutre transparent	<b>285-299-60</b>	40 g

## CM Masse de correction

Masse de correction	<b>287-199-10</b>	3 g
---------------------	-------------------	-----

## G, GD Masse gencive

Masse gencive claire	<b>288-110-40</b>	20 g
Masse gencive foncée	<b>288-120-40</b>	20 g

## ST Stains LF

Stains LF A	<b>286-110-10</b>	3 g
Stains LF B	<b>286-120-10</b>	3 g
Stains LF C	<b>286-130-10</b>	3 g
Stains LF 0 neutre	<b>286-199-10</b>	3 g
Stains LF 1 blanc	<b>286-150-10</b>	3 g
Stains LF 45 orange plus	<b>286-171-10</b>	3 g
Stains LF 9 bleu	<b>286-180-10</b>	3 g
Stains LF 11 vert olive	<b>286-193-10</b>	3 g
Stains LF 14 marron foncé	<b>286-168-10</b>	3 g
Stains LF 15 noir	<b>286-198-10</b>	3 g

## Liquides

Stains Universel	<b>299-110-40</b>	20 ml
Masse épaulement LF	<b>299-125-40</b>	20 ml
Modelage LV Standard Univ.	<b>299-160-41</b>	20 ml
Modelage LV Standard Univ.	<b>299-160-81</b>	100 ml
Modelage LV Standard Univ.	<b>299-160-91</b>	500 ml
Liquide univ. pour pâtes	<b>299-170-40</b>	20 ml
Liquide univ. pour pâtes	<b>299-170-80</b>	100 ml
SM-Isosfit	<b>260-324-01</b>	20 ml

## 7.2. Composants pour la céramique pressée

### dentCeram LF press invest Revêtement pour céramique pressée

260-350-00	2,5 kg (25 x 100 g)
------------	---------------------

### dentCeram LF press invest liquid Liquide de mélange

260-355-00	1 l
------------	-----

### Cône et cylindre

260-360-10	1 pièce (100 g)
------------	-----------------

260-360-10	1 pièce (200 g)
------------	-----------------

### Piston de pressée

260-365-01	1 pièce
------------	---------

### Piston de pressée à usage unique

260-365-05	20 pièces
------------	-----------

## Lingotins « Dentine »

Dentine A1	281-111-03	3 pièces
Dentine A2	281-112-03	3 pièces
Dentine A3	281-113-03	3 pièces
Dentine A3,5	281-114-03	3 pièces
Dentine A4	281-115-03	3 pièces
Dentine B1	281-121-03	3 pièces
Dentine B2	281-122-03	3 pièces
Dentine B3	281-123-03	3 pièces
Dentine B4	281-124-03	3 pièces
Dentine C1	281-131-03	3 pièces
Dentine C2	281-132-03	3 pièces
Dentine C3	281-133-03	3 pièces
Dentine C4	281-134-03	3 pièces
Dentine D2	281-142-03	3 pièces
Dentine D3	281-143-03	3 pièces
Dentine D4	281-144-03	3 pièces

## Lingotins « Bleach »

Bleach	281-101-03	3 pièces
--------	------------	----------

## Lingotins « Transpa »

Transpa 1	281-151-03	3 pièces
Transpa 2	281-152-03	3 pièces

## Lingotins « Transpa color »

Transpa color 1	281-156-03	3 pièces
Transpa color 2	281-157-03	3 pièces
Transpa color 3	281-158-03	3 pièces

### 7.3. Les assortiments « dentCeram LF »

#### Master-Set REF 280-112-00

- 1 Opaque en pâte base
- 16 Opaques en pâte A1–D4
- 2 Opaques en pâte gencive, orange
- 16 Dentines A1–D4
- 10 Bases Dentine BD1–10
- 3 Incisals transparents IT57–60
- 3 Incisals opalescents IO57–60
- 1 Neutre transparent
- 9 Masses épaulement
- 3 Modifiants Chroma
- 4 Dentines intensives fluorescentes
- 1 Masse de correction
- 2 Masses gencive
- 10 Stains LF
- 1 Liquide de modelage LV Universal
- 1 Liquide Universal pour pâtes
- 1 Liquide masse épaulement LF
- 1 Liquide Stains Universal
- 1 SM-Isofit
- 1 Teintier masses de base I
- 1 Teintier masses de caractérisations II
- 1 Pinceau pour opaque



Master-Set



Coffret d'essai

#### Coffret d'essai REF 280-113-00

- 1 Opaque en pâte base
- 1 Opaque en pâte A3
- 1 Base Dentine 2 (A3)
- 1 Dentine A3
- 1 Incisal transparent 59
- 1 Neutre transparent
- 1 Liquide de modelage LV Universal
- 1 Liquide Universal pour pâtes
- 1 Pinceau pour opaque



dentCeram LF Lingotins de pressée

### 7.4. L'assortiment « dentCeram LF press »

#### dentCeram LF press-Set REF 281-111-00

- 7 x 3 Lingotins « Dentine »  
A2, A3, A3.5, B2, B3, C2, D2
- 1 x 3 Lingotins « Bleach » (blanchiment)
- 5 x 3 Lingotins « Transpa »

### 7.5. Four pour la pressée céramique Austromat 3001 press-i-dent®

Le four pour céramique pressée permet de faire la programmation libre des cycles de cuisson et de pression dans n'importe quel ordre et sans limites temporaires. Cette possibilité de programmation complètement libre permet de mettre en œuvre la gamme complète des techniques de cuisson.

L'avance du système de pression en montée, qui est à commande électromécanique et donc entièrement innovateur, dénommé APS, se passe d'un raccordement à l'air comprimé et ouvre de nouvelles perspectives. Ainsi des teintes différentes peuvent être pressées simultanément dans le même cylindre (actuellement au nombre maximal de 3) dans un seul cycle de travail (le système de cylindres n'est pas inclus dans la livraison). Le four céramique est livré avec une pompe à vide et une précelle.

230 V	<b>095-220-00</b>	1 pièce
115 V	<b>095-220-01</b>	1 pièce



#### Caractéristiques techniques

Branchement	230 V ou 115 V / 50/60 Hz
Programmes de cuisson	Création libre de programmes
Force de pressage	10 – 300 N / 1 – 9
Refroidissement actif, chambre de cuisson ouv & fermée	100 – 1200 °C / 1 °C
Contrôle du temps de montée en température	1 – 99 °C / 1 °C/min
Dimensions de l'appareil (L x H x P)	385 x 710 x 285 mm





**Vous trouverez davantage d'informations sur les produits Dentaaurum sur notre site Internet.**

**www.dentaaurum.de**  
www.dentaaurum.de

CE 0483

Mise à jour : 05/08

Sous réserves de modifications

**D**  
**DENTAURUM**