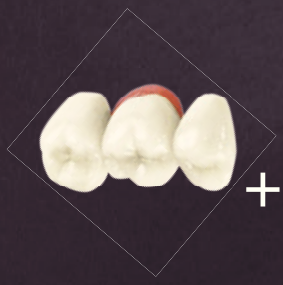


Pekkton® ivory – Mode d'emploi.

Made with Pekkton®

CENDRES+ MÉTAUX

Dental

Table des matières

		Page
1	**Nom du produit**	**3**
2	**Description du produit**	**3**
3	**Remarques générales**	**4**
	3.1 Utilisation conforme	4
	3.2 Mise au rebut	4
4	**Mode d'emploi**	**4**
	4.1 Indication	4
	4.2 Contre-indications	4
	4.3 Mises en garde	4
	4.4 Précautions d'emploi	4
	4.5 Effets secondaires	4
5	**Mode d'emploi**	**5**
	5.1 Préparation pour couronne et bridge	5
	5.2 Critères de conception de l'armature de couronnes et bridges	5
	5.3 Préparation du modèle et du moignon	6
	5.4 Pressée : mode de fabrication sur un exemple de couronne	6
	5.4.1 Appareils recommandés	6
	5.4.2 Modelage	6
	5.4.3 Mise en place des tiges de coulée	7
	5.4.4 Mise en revêtement	7
	5.4.5 Préchauffage	9
	5.4.6 Pressée	10
	5.4.7 Démoulage et nettoyage	11
	5.5 CAD/CAM : mode de fabrication sur un exemple de couronne	11
	5.5.1 Numérisation	11
	5.5.2 Modelage / Transfert de données	12
	5.5.3 Fraisage	12
	5.6 Finitions	13
	5.7 Maquillage	14
	5.8 Essai en bouche et scellement	16
	5.8.1 Désinfection	16
	5.8.2 Scellement	16
	5.8.2.1 Provisoire à long terme	16
	5.8.2.2 Restaurations définitives (dent unique)	16
	5.9 Manipulation après l'intégration	16
6	**Références de commande**	**17**
7	**Symboles**	**17**
8	**Clause de non-responsabilité / validité**	**18**
9	**Disponibilité**	**18**
10	**Propriété intellectuelle et marques**	**18**
11	**Autres informations**	**19**
	11.1 Dépannage	19
	11.2 FAQ	20

Les dispositifs médicaux de Cendres+ Métaux SA sont conformes aux exigences de la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux et portent le sigle CE. Voir détails sur l'emballage.

Rx only

CENDRES+ MÉTAUX

Cendres+Métaux SA
Rue de Boujean 122
CH-2501 Biel/Bienne

Phone +41 58 360 20 00
Fax +41 58 360 20 11
info@cmsa.ch

www.cmsa.ch/dental

1 Nom du produit
Pekkton® ivory

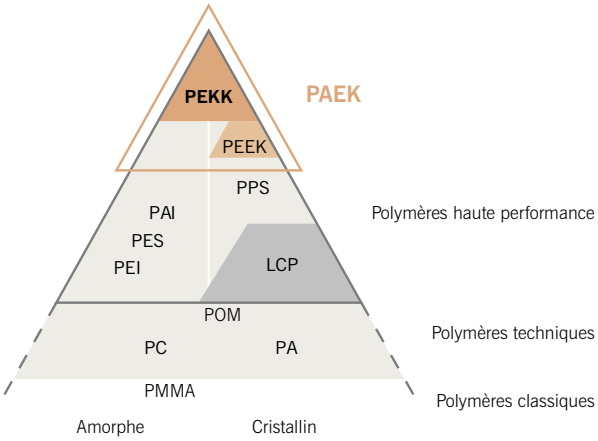
2 Description du produit
Polymère : Comment les matériaux synthétiques ont-ils fait leur apparition en médecine dentaire ? En 1848, Josef Redtenbacher découvre l'acide acrylique. En 1931, Otto Röhm fabrique du méthacrylate de méthyle (MMA), qui, polymérisé, produit du polyméthacrylate de méthyle (abrégé en PMMA). Le MMA devient intéressant pour la dentisterie en 1936, lorsque le prothésiste dentaire Gottfried Roth mélange du PMMA réduit en poudre avec du monomère MMA, qui dissout le PMMA, et les fait polymériser sous pression en les exposant à la chaleur. Ce procédé permit de réduite fortement la rétractation provoquée par la polymérisation et d'utiliser pour la première fois le PMMA comme matériau pour les prothèses.

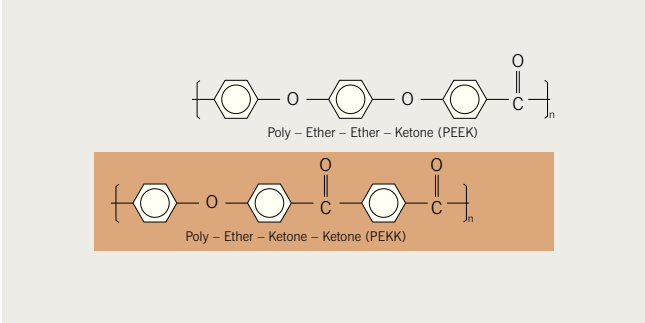
Il existe plus de 20 000 polymères différents dans le monde, que l'on peut diviser en duromères et thermoplastiques. Les matériaux plastiques les plus fréquemment utilisés aujourd'hui en médecine dentaire sont les duromères. L'apport de chaleur ou de lumière provoque une réaction chimique de polymérisation qui leur donne une forme irréversible. À l'inverse, les thermoplastiques sont mis en forme sans réaction chimique. Par l'apport d'énergie, ils peuvent être ramollis et remodelés à volonté (processus réversible). Une fois que la pièce est refroidie, elle conserve sa forme. Dans la pyramide des thermoplastiques reproduite ci-dessous, on peut voir que certains polymères sont déjà utilisés dans les applications dentaires, notamment le PMMA, mais aussi les résines polyacétal ou le POM. Le POM est un polymère technique utilisé par exemple comme pièce d'usure pour les éléments de construction (soumis à friction).

Les polymères hautes performances se situent au sommet de la pyramide qualité des thermoplastiques. Ils présentent de très bonnes propriétés mécaniques et ont été mis au point pour les applications très exigeantes, techniques ou médicales. Le PEEK (polyétheréthercétone) est de loin le matériau le plus connu de la famille des PAEK (polyaryléthercétone). Cependant, comme le PEEK n'est disponible qu'avec une structure partiellement cristalline, le PEKK (polyéthercétonecétone) se place tout en haut de la pyramide car il existe aussi bien sous forme amorphe que semi-cristalline. Cette structure élargit nettement la palette des indications et la capacité d'adaptation du PEKK, qui se positionne par conséquent comme le matériau idéal pour les applications médicales. Pekkton®[1], mis au point par Cendres+Métaux SA, est à base de PEKK.

Pekkton® ivory est un matériau haute performance (à base de PEKK), composé d'OXPEKK® IG (grade implantaire, plus haute pureté) et de dioxyde de titane qui optimise sa teinte et ses propriétés mécaniques.
Teinte : blanc cassé.

Le matériau existe en deux conditionnements pour l'utilisateur : lingotins utilisés par le prothésiste pour réaliser les armatures des couronnes et des bridges. La technique de fabrication de l'armature qui reprend les règles de l'art de la céramique pressée est bien connue des prothésistes dentaires. La deuxième possibilité pour le prothésiste est la conception de la reconstruction sur PC, puis l'envoi du fichier STL à un centre d'usinage agréé Pekkton® (voir www.pekkton.com) en vue de la fabrication de la reconstruction souhaitée.
Les armatures sont ensuite revêtues de manière esthétique avec du composite ou des facettes.





Représentation chimique de la molécule de PEEK et de PEKK.

[1] Pekkton® à base d'OXPEKK® de la société OPM, Oxford Performance Materials, États-Unis.

3 Remarques générales

Pour les spécifications exactes du matériau, se reporter à la fiche technique et à la fiche de données de sécurité de Pekkton® ivory. Ces fiches sont disponibles gratuitement sous www.pekkton.com.

Information importante pour le spécialiste / Consulter le manuel d'utilisation.

⚠ Symbole d'avertissement signalant la nécessité d'une prudence accrue.

3.1 Utilisation conforme

Pekkton® ivory est utilisé pour la fabrication d'armatures de couronnes et de bridges.

3.2 Mise au rebut

Les déchets de Pekkton® peuvent être mis au rebut avec les déchets ménagers normaux.

4 Mode d'emploi

4.1 Indication

(Pekkton® ivory)

- couronnes unitaires revêtues et bridges à 3 éléments pour le port provisoire dans la zone antérieure et postérieure, pour une durée de port maximale de 12 mois.
- couronnes provisoires non revêtues pour la zone postérieure, pour une durée de port maximale de 12 mois.
- pièces non revêtues, par exemple bord de couronne et îlots (« backing »).
- Couronnes individuelles définitives dans la zone des dents frontales et postérieures.

⚠ L'utilisation de fabrications spéciales non spécifiées dans les indications relève de la responsabilité du dentiste.

4.2 Contre-indications

(Pekkton® ivory)

- bridges comprenant plus d'un élément intermédiaire
- patients présentant des habitudes parafonctionnelles, par exemple un bruxisme.
- couronne pour la zone postérieure avec une durée de port > 12 mois.
- couronnes unitaires et bridges à trois éléments revêtus dans la zone antérieure et postérieure avec une durée de port > 12 mois.
- hauteur occlusale utilisable < 1,3 mm.
- lorsque les épaisseurs d'armature minimales suivantes ne peuvent pas être respectées :
  - épaisseur de la paroi circulaire < 0,6 mm.
  - épaisseur de la paroi occlusale < 0,8 mm.
  - section de l'élément de liaison d'un bridge antérieur < 10 mm^2.
  - section de l'élément de liaison d'un bridge postérieur < 12 mm^2.
- lorsque les patients présentent une allergie à un ou plusieurs des composants du matériau.

4.3 Mises en garde

Ne pas utiliser le matériau si les patients présentent une allergie à un ou plusieurs de ses composants. En cas d'allergie suspectée à un ou plusieurs composants des matériaux, n'utiliser ce produit qu'après consultation d'un allergologue et confirmation de l'absence d'allergie.

Pour tout renseignement ou toute information complémentaire, contacter le représentant Cendres+Métaux.

4.4 Précautions d'emploi

Porter des lunettes de protection et un masque à poussière lors du meulage des armatures en Pekkton® et travailler sous aspiration.

4.5 Effets secondaires

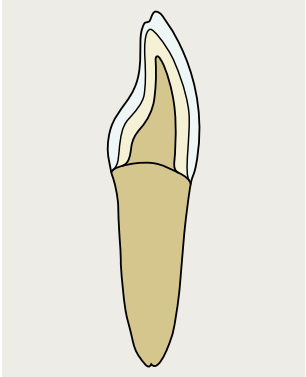
Aucun effet secondaire n'est connu dans le cadre d'une utilisation correcte.

5 Mode d'emploi

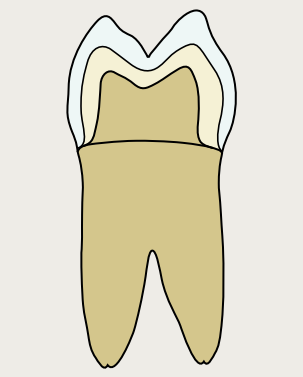
5.1 Préparation pour couronne et bridge

Toute réduction de l'épaisseur de l'armature est toujours préjudiciable à sa résistance.
En tenir compte lors de la préparation, en particulier dans la zone occlusale.
La hauteur de préparation du moignon coronaire doit être d'au moins 4 mm. L'angle de convergence doit s'élever à 4–6°. Combler les contre-dépouilles.

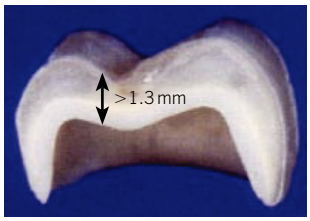
De manière générale, la technique de préparation est identique à celle des reconstructions tout céramique.
La préparation est effectuée selon le concept de la forme anatomique réduite. Dans l'idéal, réaliser une préparation par chanfrein circulaire à un angle d'env. 10–30° ou une réduction progressive à bords internes arrondis. La largeur du chanfrein circulaire et de chaque palier est de 1 mm env.



Exemple de préparation de dent antérieure



Exemple de préparation de dent postérieure



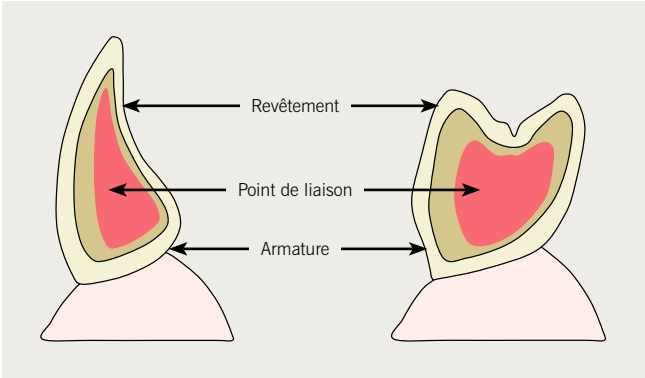
Épaisseur occlusale minimale

5.2 Critères de conception de l'armature de couronnes et bridges

Le respect des consignes de conception d'une couronne ou d'un bridge en Pekkton® ivory est la clé de la réussite clinique et d'une restauration durable en bouche pour le patient.
La transition entre l'armature et le matériau de revêtement ne doit pas se trouver dans une zone fonctionnelle de point de contact.
En cas d'espace disponible limité, ne pas miser sur l'épaisseur du revêtement mais respecter au contraire l'épaisseur d'armature maximale possible. Pour une reproduction optimale de la teinte du matériau de revêtement, respecter une épaisseur minimale de 0,5 mm. L'épaisseur occlusale minimale d'une couronne doit s'élever à < 1,3 mm.

Épaisseurs de matériau de l'armature

Pekkton® ivory	Couronne		Bridge 3 éléments	
	Dent antérieure	Dent postérieure	Dent antérieure	Dent postérieure
Type de modelage	Basé sur la forme de la dent	Basé sur les cuspides	Basé sur la forme de la dent	Basé sur les cuspides
Épaisseur minimale de la paroi circulaire	> 0,6 mm	> 0,6 mm	> 0,6 mm	> 0,6 mm
Épaisseur minimale de la paroi occlusale	> 0,8 mm	> 0,8 mm	> 0,8 mm	> 0,8 mm
Section de l'élément de liaison	–	–	> 10 mm²	> 12 mm²
Durée de port	Provisoire à long terme	Provisoire à long terme	Provisoire à long terme	Provisoire à long terme



5.3 Préparation du modèle et du moignon

La préparation soigneuse du modèle de travail constitue la condition préalable à une bonne adaptation de la couronne ou du bridge. Les moignons doivent pouvoir être mis en place et retirés de manière reproductible.
Afin de protéger les tissus de lésions éventuelles, on peut appliquer un durcisseur (sealer).

Le vernis espaceur est appliqué jusqu'à 1mm maximum du bord de la préparation, en deux couches maximum.

Dent antérieure

Dent postérieure

5.4 Pressée: mode de fabrication sur un exemple de couronne

5.4.1 Appareils de pressage recommandés

4 Appareils de pressage recommandés pour le traitement de Pekkton® ivory.
Afin de garantir l'homogénéité du matériau, Pekkton® ivory doit être refroidi sous vide après la pressée. Pour cette raison, il est recommandé d'utiliser les dispositifs suivants:
AUSTROMAT 654 press-i-dent
AUSTROMAT 3001 press-i-dent
Fabricant: DEKEMA Dental-Keramiköfen GmbH, D-83395 Freilassing, Allemagne
(Ce produit est commercialisé par la Société DEKEMA et est marqué CE par DEKEMA.)

D'autres recommandations de dispositifs sont en préparation.

5.4.2 Modelage

Utiliser exclusivement de la cire calcinable sans résidu.

Le modelage intervient selon le principe fondamental de la forme de dent réduite préservant les cuspides.

Pour les dents postérieures, il est possible de réaliser une fine guirlande sur toute la périphérie ou uniquement sur une partie de celle-ci.
Sur la face occlusale, en cas de manque de place, on peut au besoin préparer des appuis occlusaux directs.

Dent postérieure (molaire)

Buccal

Palatin/lingual

Dent antérieure

Préparation circulaire du bord sur l'aspect labial

Mini-rebord palatin/lingual (guirlande)

Palatin/lingual

5.4.3 Mise en place des tiges de coulée

L'objet à presser est fiché sur le cône à un angle d'env. 5–10°, suivant les mêmes consignes que pour la céramique pressée.

Éviter impérativement les angles vifs qui pourraient percer le matériau de revêtement visqueux Pekkton® lors de la pressée. Cela permet d'éviter les inclusions, en particulier dans la zone marginale.
Respecter obligatoirement la longueur du canal de pressée afin d'éviter les pertes de pression liées à un trajet d'écoulement trop long du matériau.

	Couronne unitaire	Bridge 3 éléments
Moufle recommandé	Système de moufle Empress (Ivoclar Vivadent, FL-Schaan)	Système de moufle Empress (Ivoclar Vivadent, FL-Schaan)
Taille du moufle	100 g (convient pour 1 à 2 objets maximum, de taille approximativement identique) 200 g (convient pour 4 objets maximum)	Utiliser uniquement un cylindre de 200 g
Diamètre du fil de cire	3–3,5 mm	3–3,5 mm
Longueur du canal de pressée (fil de cire)	3–5 mm (hauteur max. avec objet 18 mm)	3–5 mm (hauteur max. avec objet 18 mm)
Point d'insertion de la tige dans l'objet	Dans l'alignement du moignon (évite la rupture)	Dans le prolongement du moignon (évite la rupture) Un canal de pressée par élément
Angle d'insertion dans l'objet	axial	axial
Angle d'insertion à la base du moufle	Angle léger de 5–10° env.	Angle léger de 5–10° env.
Forme des points de montage	en forme de trompette, sans angle vif ni coins saillants	en forme de trompette, sans angle vif ni coins saillants
Distance entre chacun des objets	> 3–5 mm	> 3–5 mm
Distance avec le bord du moufle	10 mm	10 mm

5.4.4 Mise en revêtement

Afin d'éviter la pressée avec trop peu de matériau, peser l'objet en cire et son canal de pressée.
Ne pas utiliser de spray de dilatation de la cire (risque de microbulles à la surface du matériau).

	Poids	Domaine d'utilisation
Moufle	100 g	Poids de cire de 1,2 g max. 2 couronnes unitaires maximum, de taille petite à moyenne.
Moufle	200 g	Poids de cire de 1,2 g max. par canal de pressée De 1 à 4 couronnes unitaires max. par canal de pressée, quelle que soit la taille*.

* Avec le kit de moufles DEKEMA, il est possible d'utiliser plusieurs canaux de pressée. Respecter à cet égard les consignes du fabricant.

Définition du poids de cire:
1. Mettre la base du moufle sans l'objet en cire sur la balance et mettre celle-ci à zéro.
2. Fixer l'objet en cire sur la base du moufle avec de la cire.
3. Placer la base du moufle muni de l'objet sur la balance.
4. Le poids indiqué est celui de la cire.

Pekkton® ivory (poids lingot de pressée 1 gramme)	**Moufle 100 g**	**Moufle 200 g**
Poids de cire:		
jusqu'à 0.6 g	1 lingot de pressée	1 lingot de pressée
0.7–1.2 g	2 lingots de pressée	2 lingots de pressée

Revêtements recommandés
Mode standard: CM–20
Fabricant: Cendres+Métaux SA, CH-2501 Bienne
Mode rapide: IPS PressVEST Speed
Fabricant: Ivoclar Vivadent, FL-Schaan

	Rapport de mélange	**CM-20 Liquide**	**Eau distillée**	**Total**
CM-20	100 g	19 ml	6 ml	25 ml
	200 g	38 ml	12 ml	50 ml

	Objet	**Liquide**	**Eau distillée**
IPS PressVEST Speed	Couronne	60 %	40 %
	Bridge	50 %	50 %

Pour la bonne mise en oeuvre de la masse de revêtement, respecter impérativement les consignes du fabricant! Les autres masses de revêtement ne sont pas recommandées car on observe très souvent une liaison trop forte de Pekkton® aux particules de quartz présentes dans le matériau.

Remplir délicatement le cylindre en formant un fin filet de masse de revêtement jusqu'à atteindre le bord de l'objet en cire.

Procéder à la finition de la mise en revêtement avec un pinceau humidifié (afin de ne pas assécher la masse de revêtement).

On peut également utiliser pour la finition une sonde fine, en prenant garde à ne pas endommager les bords en cire souvent très fins.

Remplir le cylindre jusqu'au bord et insérer le moufle-couvercle avec un mouvement de rotation et de basculement.

– Laisser le revêtement durcir à l'abri des vibrations.
– Ne pas faire polymériser sous pression (par exemple dans un cylindre de compression)
– Ne pas mettre en revêtement juste avant le week-end (risque de dessèchement ou d'excès d'humidité par le surpresseur).

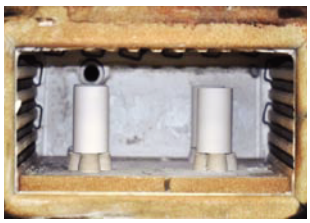
5.4.5 Préchauffage

Contrôler régulièrement la précision de la température du four. Respecter à cet égard les consignes du fabricant.

Une fois la masse de revêtement durcie selon les consignes du fabricant, préparer le moufle pour le préchauffage.

1. Faire tourner doucement le moufle-couvercle et l'enlever.
2. Faire tourner également doucement la base du moufle et l'enlever.
3. Éliminer les excédents avec un couteau à plâtre ou une ponceuse à bande.
4. Prendre garde à ce que de la masse de revêtement ne tombe pas dans les canaux de pressée.

Le fond du moufle doit présenter un angle de 90° et pouvoir être posé à plat sur le support pour moufle dans le four.

	Masse de revêtement CM–20	Speed (IPS PressVEST Speed)	
Temps de prise	30 minutes	30 – 45 minutes	
Programme (four de préchauffage)	Température de maintien : température ambiante Montée en température : 5 °C/min Phase 1 : 250 °C pendant 60 min Phase 2 : 800 °C pendant 60 min Phase 3 : laisser refroidir dans le four à 380 °C	Température de maintien : 850 °C Calcination et préchauffage : 60 min à 850 °C	
Programme (Dekema)		Placer le moufle directement du four de préchauffage (850 °C) dans le four de pressée. Démarrer ensuite le programme de refroidissement du moufle à 390 °C. Programme de refroidissement du moufle : L9 C850 V.C390 V0 T600	
Position du moufle dans le four	Ouverture vers le bas. Faire en sorte que la cire calciné puisse s'écouler hors du moufle, par exemple en – basculant le moufle en direction de la paroi arrière du four – en le surélevant, par exemple avec trois petits cônes de masse de revêtement (photo)		
Préchauffage du poinçon	Non	Non	
Préchauffage du lingot de pressée	Non	Non	
Important	Ne pas procéder à un refroidissement rapide sous peine de provoquer des fissures dans la masse de revêtement. Un changement de four (par ex. d'un four très chaud à 650 °C à un four chaud à 380 °C) peut également provoquer des fissures ou un éclatement du moufle.	–	
Conseil	Comme le processus de préchauffage nécessite beaucoup de temps, il est intéressant de le mener à bien pendant la nuit.	–	

5.4.6 Pressée

Le moufle doit présenter une température interne de 380°C. Cela est le cas après 1 heure d'attente environ, une fois la température finale atteinte (indépendamment du nombre de moufles dans le four).

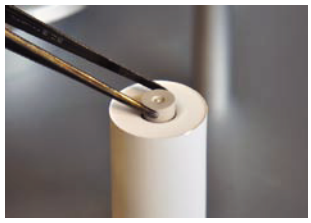
⚠ DEKEMA press-i-dent : le four de pressée doit être suffisamment préchauffé avant la pressée afin d'éviter les défauts de pressée par refroidissement du moufle. Remarque : la paroi externe de la chambre de cuisson est chaude au toucher.

Préparer le poinçon et le nombre de lingots nécessaires pour la pressée.

Sortir ensuite avec précaution le moufle du four de préchauffage avec une pince et le poser sur une surface résistante aux températures élevées.

⚠ Mettre des gants ignifugés pour se protéger de la chaleur.

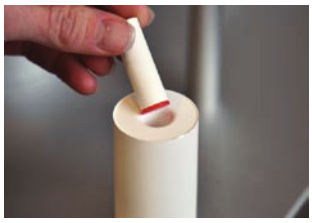
Placer prudemment le lingot dans le moufle.



Placer au maximum 2 lingots par canal de pressée. Avec le système Trixpress de DEKEMA, il est possible de munir le moufle de plusieurs canaux de pressée.

⚠ Pour 2 lingotins, placer les faces avec le logo l'une sur l'autre !

Mettre le poinçon dans le moufle, joint en caoutchouc vers le bas.

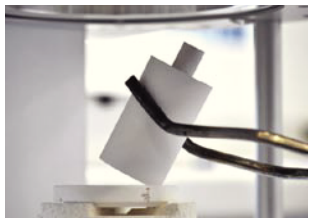


⚠ Le temps de préparation ne doit pas dépasser 1 minute, afin de limiter les pertes de chaleur au maximum.

Aperçu des programmes
(Pekkton® ivory)

Fabricant	Four		Programme
DEKEMA	Austromat 654 press-i-dent	100 g	L9 T20.C380 V0 T570 L92 T40 V.C250 L8 V.C200 C0 L0 T5
		200 g	L9 T20.C385 V0 T780 L92 T40 V.C250 L8 V.C200 C0 L0 T5
	Austromat 3001 press-i-dent	100 g	L9 T20.C390 V0 T600 L92 T40 V.C250 L8 V.C200 C0 L0 T5
		200 g	L9 T20.C395 V0 T1100 L92 T40 V.C250 L8 V.C200 C0 L0 T5
		380 g (Trixpress)	L9 T20.C395 V0 T1200 L92 T40 V.C250 L8 V.C200 C0 L0 T5

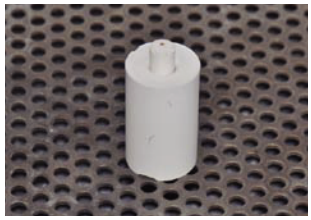
Phase de refroidissement
Dès que le temps de pressée est écoulée, la chambre de cuisson est mise sous vide et ventilée à l'air frais jusqu'à atteindre la température de 200 °C.



Sortir ensuite le moufle du four avec une pince.

⚠ Mettre des gants ignifugés pour se protéger de la chaleur.

Laisser refroidir le moufle hors du four, à température ambiante.



5.4.7 Démoulage et nettoyage

Procéder prudemment au démoulage grossier avec une pince à démouler.

Procéder au démoulage dès que le moufle peut être tenu en main.

Finaliser le démoulage avec un abrasif corindon 110μm sous pression à 2 bars.

⚠ Attention : sabler rapidement les zones marginales afin d'éviter de les endommager.

Armature de couronne une fois le démoulage finalisé.

Tout matériau déjà pressé ne doit pas être réutilisé.

5.5 CAD/CAM : mode de fabrication sur un exemple de couronne

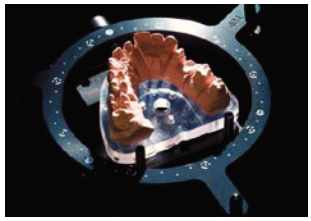
5.5.1 Numérisation

Les données numériques du moignon dentaire, des dents voisines et des antagonistes peuvent être saisies de 2 manières :

a) Numérisation directement dans la bouche du patient.

b) Numérisation à partir d'un maître-modèle réalisé au préalable au laboratoire.

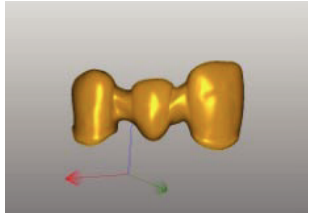
Respecter à cet égard les consignes du fabricant.



⚠ Le scanner doit disposer d'un port d'interface libre, afin que les données puissent être envoyées sous forme de fichier STL à un centre d'usinage agréé Pekkton®.

5.5.2 Modelage / Transfert de données

Modelage voir 5.2 à la page 5, critères de conception de l'armature de couronnes et bridges ou épaisseur du matériau de l'armature.



Pour une bonne adaptation, les paramètres suivants sont importants :
– bord de couronne : **largeur** minimale recommandée **0,3 mm**,
– joint de ciment : **0,05 mm**

Respecter à cet égard les consignes du fabricant.

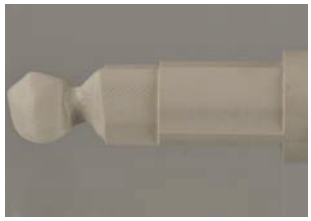
Pour le transfert des données, un format standard STL ouvert est nécessaire.

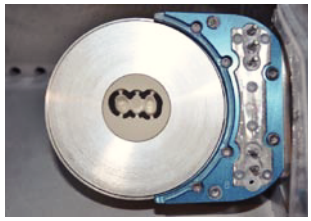
5.5.3 Fraisage

Pour le fraisage de l'intrados, le plus petit foret présente un diamètre de **0,6 mm**.

Le fraisage a lieu dans un centre d'usinage agréé Pekkton®.

Liste actuelle, voir www.pekkton.com





5.6 Finitions

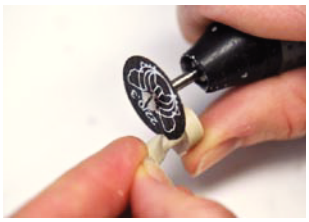
Nettoyer exclusivement à l'air comprimé exempt d'huile.
Les abrasifs en céramique ou les fraises usagées peuvent provoquer des bavures compliquant la finition, ainsi que des chevauchements.

⚠ Ne pas nettoyer l'armature à la vapeur. Il existe un risque d'humidité résiduelle à la surface, préjudiciable au scellement.

Vérifier la précision d'ajustage, la corriger le cas échéant.

Séparer l'armature du matériau excédentaire avec un disque de coupe.

Porter des lunettes de protection et un masque à poussière lors du meulage des armatures en Pekkton® et travailler sous aspiration.
Les disques de coupe proposés par Cendres+Métaux SA conviennent parfaitement pour éliminer le matériau excédentaire.



Finaliser la forme de l'armature avec des fraises à denture croisée.

Réaliser la finition à au moins 15 000 tr/min.
Ne pas appliquer une trop forte pression sur l'objet.

Avant le sablage, rendre la surface rugueuse avec une fraise diamantée.

Après le fraisage, l'armature est sablée avec un abrasif de 110 μm à une pression de 2 bars.

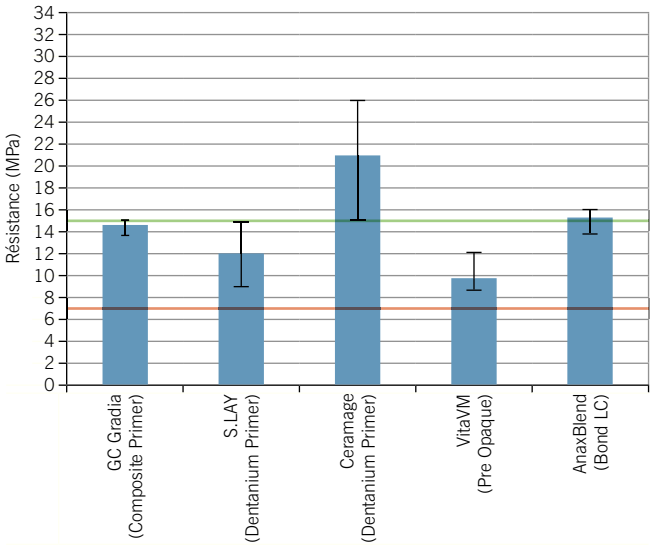
Une fois sablée, la surface ne doit plus être touchée avec les doigts nus.
Ne nettoyer en aucun cas l'armature à l'eau ou à la vapeur.

5.7 Maquillage

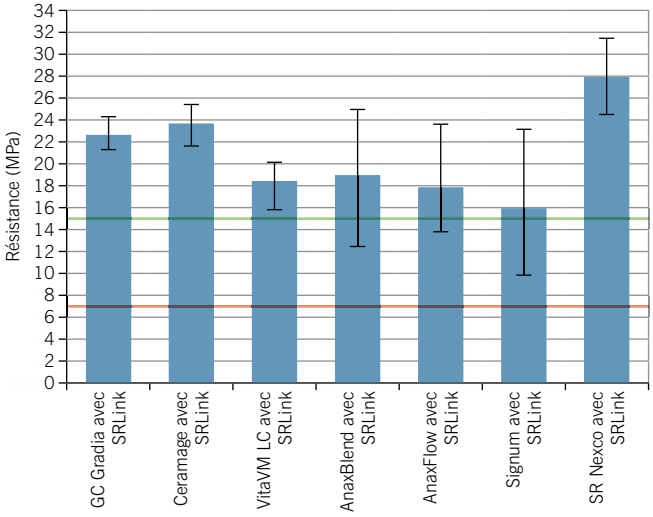
Procéder au maquillage selon les consignes du fabricant de chaque composite de maquillage utilisé.

Composites de maquillage recommandés

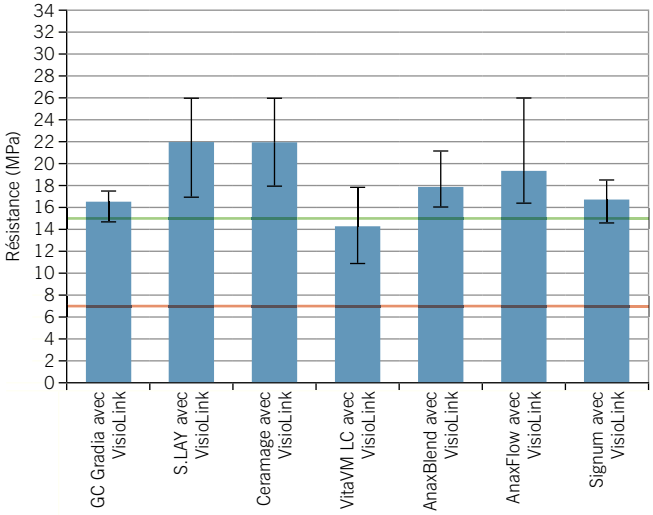
a) Adhésion obtenue avec les différents systèmes adhésifs :



b) Adhésion obtenue avec Primer SRLink, fabricant Ivoclar Vivadent, FL-Schaan :



c) Adhésion obtenue avec Primer VisioLink, fabricant Bredent, DE-Senden :



Commentaire des graphiques :
La valeur minimale exigée par la norme EN ISO 10477 est égale à 5 MPa.
La valeur clinique pertinente et communément acceptée pour la force d'adhésion est égale à 15 MPa.

Avant le maquillage, traiter impérativement l'armature Pekkton® avec un primaire d'accrochage pour composite.

Respecter à cet égard les consignes du fabricant.

Appliquer d'abord l'opaquer au pinceau. Celui-ci peut-être appliqué en plusieurs couche. La couche doit être couvrante tout en restant aussi fine que possible.

Procéder à la polymérisation conformément aux recommandations du fabricant.

Il est important que chaque couche appliquée soit complètement polymérisée.

Appliquer ensuite la dentine en couches fines conformément aux recommandations du fabricant et polymériser.

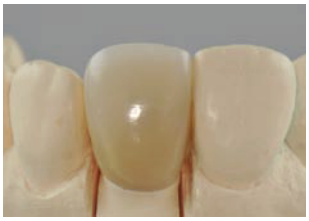
La reconstruction est façonnée à l'aide des fraises adaptées. La couche d'inhibition doit ensuite être restaurée avant de poursuivre l'application de la masse incisale.

Finaliser la forme à l'aide de fraises, polissoirs en silicone et autres instruments.

Pour finir, polir la couronne au brillant.

La pâte Legabril Diamond de Cendres+Métaux SA convient parfaitement au polissage des composites.

Couronne terminée sur le modèle.



5.8 Essai en bouche et scellement
5.8.1 Désinfection
Une fois l'armature terminée ou modifiée, celle-ci doit être nettoyée et désinfectée conformément aux directives nationales. Lors du choix du désinfectant, celui-ci doit remplir les critères suivants:
– adapté au nettoyage et à la désinfection des composants prothétiques dentaires.
– compatible avec les matériaux des produits à nettoyer et désinfecter.
– présentant une efficacité de désinfection prouvée.
Toutes les pièces doivent être désinfectées avant l'emploi avec un « low or intermediate EPA-registered hospital desinfectant » (désinfectant homologué par l'EPA pour l'usage hospitalier ayant un score de toxicité faible à intermédiaire). Conseil: Cidex® OPA Solution. Respecter impérativement les consignes du fabricant.

5.8.2 Scellement
5.8.2.1 Provisoire à long terme

⚠ Utiliser un ciment provisoire sans eugénol.

Avant le scellement provisoire:
1) Vérifier l'adaptation de la reconstruction. La corriger par meulage, le cas échéant.
2) Il est possible de procéder aux dernières corrections de l'occlusion après le scellement, car le maquillage composite se prête parfaitement au polissage en bouche.

Préparation:
1) Sabler l'intrados de la reconstruction avec un abrasif de 110 µm à 2 bars de pression.
2) Afin d'augmenter l'adhérence du ciment provisoire à Pekkton® ivory, silicatiser ou silaniser l'intrados de la restauration*.

* Conseil: Système adhésif Rocatec™ de 3M ESPE. Respecter impérativement les consignes du fabricant.

Scellement provisoire:
Respecter à cet égard les consignes du fabricant.

5.8.2.2 Restaurations définitives (dent unique)
Préparation (en laboratoire):
1) Sabler l'intrados de la reconstruction avec un abrasif de 110 µm à 2 bars de pression.

Avant le scellement:
1) Vérifier l'adaptation de la reconstruction. La corriger par meulage, le cas échéant.
2) Il est possible de procéder aux dernières corrections de l'occlusion après le scellement, car le maquillage composite se prête parfaitement au polissage en bouche.

Préparation (au cabinet):
Intrados de la restauration (Pekkton® ivory):
1) Silicatiser
2) Silaniser
3) Application du primaire

Scellement:

Mode de scellement:	Classique (ciments verres ionomères)	Auto-adhésif	Adhésif
Moignon	Longueur de moignon > 4 mm Angle de préparation: 4–8°	Longueur de moignon > 4 mm Angle de préparation: 4–8°	Moignon court, < 4 mm Angle de préparation: > 8°

5.9 Manipulation après l'intégration
Nettoyage et entretien
Une hygiène bucco-dentaire normale est indispensable.
De plus amples informations sont disponibles sur
www.cmsa.ch/de/dental/patient_info

6 Références de commande

Matériau	Description	Numéro de catalogue	Fabricant
	Lingot de pressée Pekkton® ivory (matériau pour armature)	0106 0003 (boîte de 10 unités)	Cendres+Métaux SA
	Poinçon de pressée à usage unique avec joint résistant à la chaleur (diamètre 12 mm)	0800 0141 (boîte de 50 unités)	Cendres+Métaux SA

7 Symboles

	Date de fabrication
	Fabricant
#	Référence du patient
REF	Numéro d'article
LOT	Numéro de lot
QTY	Quantité
	Consulter le manuel d'utilisation
Rx only	Attention : Selon la loi fédérale des États-Unis, ce produit ne peut être vendu que par des professionnels de la santé autorisés ou sur leur ordonnance.
CE 1250 CE	Les produits Cendres+Métaux avec le sigle CE sont conformes aux exigences de la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.
	Ne pas réutiliser
NON STERILE	Non stérile
	Protéger des rayons du soleil
	Attention (voir notices jointes)

8 Clause de non-responsabilité / validité
La publication du présent mode d'emploi annule et remplace les versions précédentes.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect du présent mode d'emploi.

En cas de réclamation, toujours indiquer le numéro de lot.

Une procédure pas-à-pas illustrée est disponible sur le site Internet de Cendres+Métaux. www.cmsa.ch/dental

L'utilisation est exclusivement réservée à des spécialistes.

9 Disponibilité
La gamme de produits peut comporter des informations spécifiques à chaque pays.

10 Propriété intellectuelle et marques
Pekkton® ivory est une marque déposée de Cendres+Métaux Holding SA, Biel/Bienne, Suisse.

Toute copie ou publication – même partielle – est interdite sans l'accord écrit de l'auteur.

11 Autres informations

11.1 Dépannage

Problème	Cause	Solution
L'objet n'est pas complètement pressé	– Le moufle n'a pas été préchauffé à la température recommandée. – Le moufle est trop froid. – La durée de transport du four de préchauffage au four de pressée a été trop longue. – Le four de pressée est trop froid. – La quantité de matériau utilisée insuffisante.	– Contrôler le programme et la température finale. – Contrôler l'étalonnage du four. – Effectuer le changement de four aussi rapidement que possible. – Procéder à un étalonnage au fil d'argent. – Peser les objets avant la pressée.
Le moufle a explosé/est cassé	– Le moufle est trop froid. – Le poinçon a été mal positionné. – Les objets de pressée présentent des tailles trop différentes. – La distance minimale avec la paroi du moufle n'a pas été respectée, ou on a placé un trop grand nombre d'objets dans un moufle trop petit.	– Contrôler le programme et la température finale. – Vérifier que le poinçon n'est pas positionné en biais dans le canal du moufle. – Mettre en revêtement des objets de taille similaire (en particulier dans le moufle de 100 g). – Tenir compte de l'épaisseur de paroi minimale du moufle. – Respecter les données indiquées.
L'armature s'est cassée lors du démoulage	– La pince à démouler a été utilisée trop près de l'objet ou du bord de celui-ci.	– Retirer uniquement l'excédent grossier à la pince, sabler le reste.
Les bords ne s'ajustent plus après le démoulage	– La pression de sablage est trop forte. – Microbulles. – Résidus de masse de revêtement dans l'intrados.	– Régler la pression à 2 bars maximum. – Réaliser l'ajustement délicatement avec une fraise fine puis sabler à 2 bars avec de l'abrasif 110 μm.
Le maquillage se détache de l'armature (adhérence insuffisante)	– Surface incorrectement préparée au maquillage. – Le primaire n'a pas été utilisé. – Présence de graisse à la surface. – Humidité entre l'armature et le matériau de maquillage.	– Préparer la surface conformément aux consignes. – Utiliser impérativement le primaire. – Ne plus toucher la surface avec les doigts après le sablage. – Ne pas nettoyer l'armature à l'eau ou à la vapeur.
Messages d'erreur du four de pressée	Respecter impérativement le mode d'emploi du fabricant du four !	

11 FAQ

1 Peut-on réutiliser du matériau déjà utilisé?
Non. Il faudrait trop de temps pour nettoyer correctement le matériau. Risque d'inclusion d'impuretés.

2 Quels matériaux de maquillage puis-je utiliser?
Pekkton® ivory a été testé avec succès avec différents composites de maquillage, notamment avec SR Nexco (Ivoclar Vivadent), Gradia (GC), Ceramage (Shofu), VitaVM LC (Vita Zahnfabrik), Anaxblend et Anaxflow (Anaxdent), S.LAY (WEGOLD Edelmetalle) et Signum (Heraeus Kulzer).
D'autres composites de maquillage sont actuellement en cours de test.
La liste figurant sur le site Internet www.pekkton.com est régulièrement mise à jour.

3 Lorsqu'un bridge ne s'ajuste pas, peut-il être désolidarisé puis resolidarisé?
Non, cela n'est pas possible.

4 Que dire de la formation du biofilm?
De manière générale, le résultat dépend de la rugosité de surface. À qualité de surface comparable, la formation de biofilm est moindre sur les polymères hautes performances que sur les alliages métalliques, mais un peu plus élevée que sur les céramiques.

5 Quel est le pourcentage de rétractation de Pekkton® ivory?
≈ 1,3 % (du volume).

6 Quelle est la précision d'ajustage?
La précision d'ajustage des couronnes unitaires est comprise entre 20 et 50 μm, répondant ainsi aux exigences cliniques qui se situent entre 50 et 120 μm maximum.
La précision d'ajustage dépend toutefois toujours de la précision du travail du prothésiste dentaire.

7 Quels sont les avantages par rapport aux restaurations en MNP?
– esthétique, absence de bordures noires
– sans métal
– aucune libération d'ions
– pas de goût métallique en bouche
– non conductrice
– résistante à la corrosion
– meilleure biocompatibilité
– moindre usure des outils
– polissage simplifié (5–10 x plus rapide)
– travail plus propre (pas de poussière)
– densité 8 x plus faible
– pratiquement insoluble

8 Pour les bridges, combien d'éléments sont-ils possibles?
On peut réaliser avec Pekkton® ivory (état du développement à ce jour!) des bridges de trois éléments pour la restauration provisoire à long terme.
D'autres matériaux sont en cours de développement, grâce auxquels on peut s'attendre à un élargissement de la palette d'indications.

9 Les restaurations fixes en matériaux plastiques/polymère sont indiquées comme solutions provisoires. Sera-t-il possible à l'avenir de réaliser des restaurations définitives?
Grâce aux progrès très rapides enregistrés dans le développement de nouveaux matériaux polymères, la possibilité de fabriquer des couronnes et des bridges définitifs n'est qu'une question de temps.

10 Le matériau peut-il être usiné? Quand des lingots à usiner seront-ils disponibles?
Pekkton® ivory convient parfaitement à l'usinage. Le matériau est beaucoup plus rapide à traiter que les métaux ou les céramiques, ce qui permet de prolonger sensiblement la durée de vie du dispositif d'usinage.
La commercialisation de Pekkton® pour la technologie CAD/CAM est en préparation.

CENDRES + MÉTAUX
Cendres + Métaux SA
Rue de Boujean 122
CH-2501 Biel/Bienne
Phone +41 58 360 20 00
Fax +41 58 360 20 11
info@cmsa.ch
www.cmsa.ch/dental