

sagemax[®]



Mode d'emploi



PressCeramic

sagemax.com

Table des matières

Informations produit	03
Composition du matériau	04
Concept des lingotins	04
Instructions de préparation et épaisseur minimale	05
Mode d'emploi	08
Paramètres de pressée	11

Informations produit

PressCeramic est une vitrocéramique à base de disilicate de lithium conçue pour la technique de pressée. Le processus de fabrication industriel permet l'obtention de lingotins d'une parfaite homogénéité et de différents degrés d'opacité. Ce matériau présente une résistance de 470 MPa (valeur moyenne typique). L'utilisation de fours de pressée permet d'obtenir des restaurations

extrêmement précises. Les restaurations pressées couleur dent, hautement esthétiques, sont ensuite maquillées et/ou stratifiées avec de la céramique de stratification et glacées.

Caractéristique	Spécification	Valeur moyenne typique
CDT (25 - 100 °C) [10 ⁻⁶ /K]	10,5 ±0,5	-
Résistance à la flexion (biaxiale) [MPa]	≥ 300	470
Solubilité chimique [µg/cm ²]	< 100	-
Type/Classe	Type II/Classe 3	-

Conforme à ISO 6872:2015

Indication

- › Facettes
- › Inlays et onlays
- › Couronnes partielles
- › Couronnes dans la zone antérieure et postérieure
- › Bridges 3 éléments dans la zone antérieure
- › Bridges 3 éléments dans la zone des prémolaires jusqu'à la deuxième prémolaire en tant que dernier pilier
- › Piliers hybrides pour les restaurations unitaires dans la zone antérieure et postérieure
- › Couronnes à pilier hybride dans la zone antérieure et postérieure

Contre-indication

- › Bridges inlays
- › Bridges à ailettes
- › Bridges collés
- › Bridges dans la zone antérieure avec largeur d'élément intermédiaire > 11 mm
- › Bridges dans la zone prémolaire avec largeur d'élément intermédiaire > 9 mm
- › Mise en place provisoire de restaurations PressCeramic
- › Préparations sous-gingivales très profondes
- › Patients présentant une denture résiduelle très réduite

- › Bruxisme
- › Non-respect des exigences stipulées par le fabricant d'implants concernant l'utilisation du type d'implant sélectionné (le diamètre et la longueur de l'implant doivent être approuvés pour l'emplacement respectif dans le maxillaire par le fabricant d'implants)
- › Non-respect des épaisseurs céramiques maximales et minimales admissibles
- › Utilisation d'un composite de collage autre que Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) pour fixer PressCeramic à la base à liaison titane
- › Scellement intra-buccal des structures céramiques sur la base à liaison titane
- › Scellement provisoire de la couronne sur le pilier hybride
- › Toutes utilisations autres que celles mentionnées dans le paragraphe « Indications »

Restrictions d'utilisation importantes

En cas de non-respect de ce mode d'emploi, il est impossible de garantir le succès des restaurations PressCeramic :

- › Si des couronnes à pilier hybride sont fabriquées, l'ouverture du puits de vis ne doit pas être placée dans les zones de contact ou les zones à fonction masticatoire. Si cela n'est pas

possible, il est préférable d'utiliser un pilier hybride à couronne séparée

- › Non-respect des instructions du fabricant concernant la mise en œuvre de la base à liaison titane
- › Non-respect des épaisseurs minimales requises
- › Pas d'éléments en extension



Consignes de sécurité

- › Ne pas utiliser PressCeramic si le patient présente une allergie connue à l'un des composants.
- › Ne pas inhaler la poussière de céramique pendant la finition.
- › Utiliser un équipement d'aspiration et porter un masque de protection.
- › Respecter la Fiche de données de sécurité (FDS).

Composition du matériau

Composants

SiO₂

Autres composants

Li₂O, K₂O, MgO, ZnO, Al₂O₃, P₂O₅ et autres oxydes

Concept des lingotins

	Translucidité du lingotin				
	Opal	HT (hautement translucide)	MT (moyennement translucide)	LT (peu translucide)	MO (moyennement opaque)
Technique de mise en œuvre					
Technique de maquillage	✓	✓	✓	✓	
Technique du cut-back	✓	✓	✓	✓	
Technique de stratification					✓
Indications					
Facette occlusale ¹	✓	✓	✓		
Facette pelliculaire ¹	✓	✓	✓		
Facette	✓	✓	✓	✓	
Inlay		✓			
Onlay		✓	✓	✓	
Couronne partielle		✓	✓	✓	
Couronne antérieure et postérieure			✓	✓	✓
Bridge 3 éléments ²			✓	✓	✓
Pilier hybride			✓	✓	✓
Couronne à pilier hybride			✓	✓	

¹ Pour la fabrication de facettes pelliculaires et de facettes occlusales, ne pas réaliser de cut-back.

² Uniquement jusqu'à la deuxième prémolaire en tant que pilier distal

Instructions de préparation et épaisseurs minimales

La préparation de la structure dentaire est effectuée conformément aux règles de bases applicables aux restaurations tout céramique :

- › Pas de coins ni d'angles
- › Épaulement avec angle interne arrondi ou préparation concave

Lors de la conception de la restauration, les épaisseurs de couche minimales suivantes (en mm) doivent être respectées pour chaque indication et technique de mise en œuvre :

Technique de maquillage

Indication	Facette occlusale	Facette pelliculaire	Facette	Inlay et onlay	Couronne partielle	Couronne		Bridge	
						Région antérieure	Région postérieure	Région antérieure	Région postérieure
Incisal/occlusal	1,0	0,4	0,7	1,0 épaisseur au niveau des sillons	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5
Périphérique	1,0	0,3	0,8	1,0 largeur de l'isthme	1,0	1,2	1,5	1,2	1,5
Dimensions des connexions	-	-	-	-	-	-	-	16 mm ² La règle suivante s'applique d'une manière générale : Hauteur ≥ Largeur	
Largeur de l'élément intermédiaire	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
Scellement	Collage adhésif obligatoire					Collage adhésif, collage auto-adhésif ou scellement classique facultatifs			

Dimensions en mm

Technique du cut-back

Indication	Facette occlusale	Facette pelliculaire	Facette	Inlay et onlay	Couronne partielle	Couronne		Bridge	
						Région antérieure	Région postérieure	Région antérieure	Région postérieure
Incisal/occlusal	-	-	0,4	-	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8
Périphérique	-	-	0,6	-	1,5	1,2	1,5	1,2	1,5
Facette (épaisseur de la couche)	-	-	0,4	-	0,7	0,4	0,7	0,7	0,7
Dimensions des connexions	-	-	-	-	-	-	-	16 mm ² La règle suivante s'applique d'une manière générale : Hauteur ≥ Largeur	
Largeur de l'élément intermédiaire	-	-	-	-	-	-	-	≤ 11	≤ 9
Scellement	Collage adhésif obligatoire					Collage adhésif, collage auto-adhésif ou scellement classique facultatifs			

Dimensions en mm

Technique de stratification

Indication	Facette occlusale	Facette pelliculaire	Facette	Inlay et onlay	Couronne partielle	Couronne		Bridge	
						Région antérieure	Région postérieure	Région antérieure	Région postérieure
Incisal/occlusal	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Périphérique	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-
Facette (épaisseur de la couche)	-	-	-	-	-	0,6	0,7	-	-
Dimensions des connexions	-	-	-	-	-	-	-	-	
Largeur de l'élément intermédiaire	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scellement	Collage adhésif obligatoire					Collage adhésif, collage auto-adhésif ou scellement classique facultatifs			

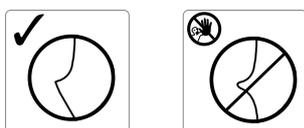
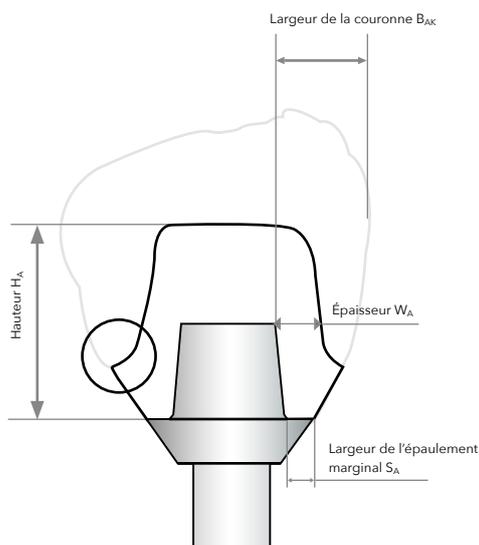
Dimensions en mm



Important !

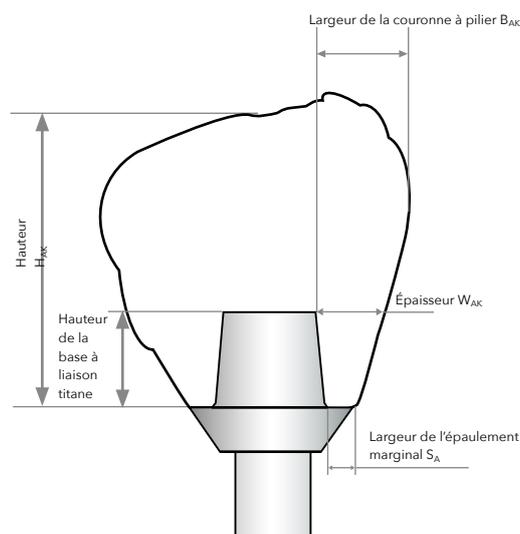
- › Le composant le plus résistant (PressCeramic) de la restauration doit toujours représenter au moins 50 % de l'épaisseur totale de la restauration.
- › Pour les dents fortement préparées, la place aménagée dans le cas de restaurations stratifiées ou partiellement stratifiées doit être compensée par la dimension du composant à haute résistance (PressCeramic) et non par le matériau de stratification.

Épaisseur minimale des piliers hybrides



- › La largeur de l'épaulement marginal S_A doit être d'au moins 0,6 mm.
- › Créer un profil d'émergence à angle droit au niveau de la transition avec la couronne (voir l'image).
- › L'épaisseur W_A doit être d'au moins 0,5 mm.
- › La hauteur H_A ne doit pas dépasser deux fois la hauteur de la base à liaison titane H_T .
- › Le pilier hybride doit être conçu de façon similaire à une dent naturelle préparée :
 - Épaulement périphérique épi-/supragingival avec angle interne arrondi ou préparation concave
 - Afin de sceller la couronne au pilier hybride grâce à un protocole de collage auto-adhésif ou de scellement classique, respecter les surfaces de rétention et une hauteur de préparation suffisante.
- › La largeur B_{AK} de la couronne est limitée à 6,0 mm entre la hauteur axiale du modelage et le puits de vis du pilier hybride.

Épaisseur minimale des couronnes à pilier hybride



- › La largeur de l'épaulement marginal S_A doit être d'au moins 0,6 mm.
- › L'épaisseur W_{AK} doit être d'au moins 1,5 mm sur toute la circonférence.
- › L'ouverture du puits de vis ne doit pas être placée dans les zones de contact ou les zones à fonction masticatoire. Si cela n'est pas possible, il est préférable d'utiliser un pilier hybride à couronne séparée.
- › La largeur de la couronne à pilier hybride B_{AK} est limitée à 6,0 mm entre la hauteur axiale du modelage et le puits de vis.
- › La hauteur H_{AK} ne doit pas dépasser deux fois la hauteur de la base à liaison titane de plus de 2 mm.

Mode d'emploi

Préparation du modèle et du die

Réaliser comme à l'accoutumée un maître-modèle fractionné. Selon la préparation, le vernis espaceur (spacer) est appliqué sur le die en plusieurs couches :

- › Pour les facettes occlusales, les facettes pelliculaires, les facettes, les couronnes partielles, ainsi que les couronnes unitaires, le vernis espaceur est appliqué en deux couches de 1 mm d'épaisseur maximum à partir du bord de la préparation (épaisseur d'une couche de vernis espaceur de 9 à 11 µm).
- › Pour les inlays et les onlays, appliquer le vernis espaceur en 3 couches maximum et jusqu'au bord de préparation.
- › Pour les bridges, le vernis espaceur est également appliqué en deux couches. Une couche supplémentaire est appliquée sur les surfaces intercoronaires des piliers (orientées vers l'élément intermédiaire). Cela permet d'éviter les frottements indésirables.
- › Pour les restaurations sur piliers implantaires, la procédure est analogue à celle sur moignons naturels.

Modelage

Utiliser uniquement des cires organiques pour le modelage, car elles ne produisent pas de résidu lors de la cuisson. Modeler la restauration selon la technique de mise en œuvre souhaitée (maquillage, cut-back ou stratification).

Bien respecter les principes suivants lors du modelage :

- › Respecter les épaisseurs minimales et les dimensions des connexions pour chaque indication et technique de mise en œuvre.
- › Modeler la restauration de manière précise, en particulier dans la zone des bords de préparation. Ne pas surdimensionner les bords de préparation, car cela nécessite des procédures d'ajustement longues et risquées après pressée.
- › Afin d'obtenir des restaurations entièrement anatomiques, tenir compte, lors du modelage, de la légère augmentation finale de la dimension verticale due à l'application de maquillants et de glasure.
- › Ne pas modeler les extrémités et les bords avec la technique du cut-back et de stratification.
- › Pour la technique de stratification, les armatures doivent être anatomiquement réduites et modelées afin de soutenir les cuspidés.

Mise en place des tiges de coulée

Veillez respecter les principes suivants lors de la mise en place des tiges de coulée sur le wax-up :

- › Avant la mise en place des tiges de coulée, peser la base du cylindre et noter le poids.
- › La mise en place des tiges doit, dans la mesure du possible, s'effectuer dans le sens de pressée et à l'endroit le plus épais, afin de faciliter le passage de la céramique visqueuse.
- › Les points de raccord du fil de cire sur l'élément pressé et la base du cylindre de revêtement doivent être arrondis. Éviter les angles et les coins.
- › Utiliser un fil de cire d'un diamètre de Ø 2,5-3 mm.
- › Veiller à utiliser une longueur de fil de 3 mm minimum et de 8 mm maximum.
- › Respecter une distance d'au moins 3 mm entre les éléments.
- › Respecter une distance d'au moins 10 mm entre les éléments en cire et le cylindre en silicone.
- › La longueur maximale (éléments en cire + tige de coulée) ne doit pas dépasser 16 mm.
- › Fixer la restauration coulée au bord de la base du cylindre de revêtement.
- › Aligner les bords cervicaux des éléments en cire sur le cylindre en silicone.
- › Peser à nouveau la base du cylindre de revêtement chargée et déterminer le poids de cire en calculant la différence de poids entre la base vide et la base chargée.
- › Utiliser un lingotin de 1 x 3 g avec un poids de cire maximal de 0,75 g.

Mise en revêtement

Veillez respecter le mode d'emploi du fabricant du matériau de revêtement.

Préchauffage

Veillez respecter le mode d'emploi du fabricant du matériau de revêtement.

- › Ne pas préchauffer les lingotins PressCeramic et le piston de la presse.

Pressée

Veillez respecter le mode d'emploi du fabricant du four de frittage.

Procédure de base après réalisation du cycle de préchauffage :

- › Retirer le cylindre de revêtement du four de préchauffage et y placer le lingotin PressCeramic froid.
- › Insérer les lingotins dans le cylindre de revêtement, le côté arrondi et non imprimé orienté vers le bas.
- › Placer le piston de la presse dans le cylindre de revêtement chaud.
- › Utiliser les pinces du cylindre de revêtement pour placer le cylindre de revêtement chargé à la verticale et bien au centre du four de pressée.
- › Débuter le processus de pressée avec les paramètres de pressée correspondants.

Démoulage

Démouler le cylindre de revêtement comme suit :

- › Marquer la longueur du piston de presse sur le cylindre de revêtement refroidi.
- › Détacher le cylindre de revêtement à l'aide d'un disque à tronçonner. Ce repère de rupture prédéterminé permet une séparation sûre du piston de presse et de la céramique.
- › Rompre le cylindre au niveau du repère prédéterminé à l'aide d'un couteau à plâtre.
- › Utiliser uniquement des billes de verre pour le démoulage des éléments pressés (démoulage initial et finition). Ne pas utiliser de Al_2O_3 .
- › Le démoulage initial est effectué avec des billes de verre sous 4 bar de pression.
- › La finition s'effectue avec des billes de verre sous 2 bar de pression.
- › Afin de ne pas endommager les bords des éléments lors du démoulage, veiller à l'orientation du jet et à respecter la distance requise.

Finition

Il est absolument nécessaire d'employer les instruments de grattage adaptés pour l'ajustement et la finition des vitrocéramiques haute résistance. Si les instruments choisis ne conviennent pas, des surchauffes locales peuvent engendrer des fissures, notamment au niveau des bords.

Nous recommandons la procédure suivante pour la finition des restaurations :

- › Les retouches par grattage doivent être réduites au minimum.
- › Éviter toute surchauffe de la céramique. Travailler à faible vitesse et faible pression.
- › Détacher les tiges de pressée à l'aide d'un disque adapté. Éviter les surchauffes.
- › Veiller à ce que l'épaisseur minimale de la restauration soit préservée au cours de la finition.
- › Gratter les points d'ancrage des tiges de pressée.
- › Retirer le vernis espaceur du die. Adapter la restauration sur le die et la finir soigneusement.
- › Ne pas « post-séparer » les connexions de bridge avec des disques à séparer. Ceci induirait des points de fragilité qui influenceraient négativement la résistance de la restauration tout céramique.
- › Contrôler l'occlusion et l'articulé et rectifier si nécessaire.
- › Réaliser les états de surface.
- › Pour nettoyer l'extrados de la restauration, sablez avec de Al_2O_3 type 100 μm sous 1 bar de pression et nettoyer au jet de vapeur.

Achèvement

La finition des éléments pressés est effectuée grâce à la technique de maquillage, du cut-back ou de stratification avec les matériaux en céramique appropriés. Veillez respecter le mode d'emploi du fabricant de céramique de stratification.

Scellement

	Préparation Restauration PressCeramic
Sablage	-
Mordançage	Coller la surface pendant 20 s à l'aide d'un gel de mordançage à l'acide fluorhydrique à 5-9 %. Veuillez respecter le mode d'emploi du fabricant du gel de mordançage.
Silanisation	Silanisation de la surface de collage pendant 60 s. Veuillez respecter le mode d'emploi du fabricant de silane.
Scellement	Le collage adhésif est obligatoire : facette occlusale, facette pelliculaire, facette, inlay, onlay, couronne partielle Collage adhésif, collage auto-adhésif ou scellement classique facultatifs : couronne, bridge Veuillez respecter le mode d'emploi du fabricant d'adhésif.

Adhésif

	Préparation Structure céramique PressCeramic	Préparation base à liaison titane
Sablage	-	Respecter le mode d'emploi du fabricant.
Mordançage	Coller la surface pendant 20 s à l'aide d'un gel de mordançage à l'acide fluorhydrique à 5-9 %. Veuillez respecter le mode d'emploi du fabricant du gel de mordançage.	-
Silanisation	Silanisation de la surface de collage pendant 60 s. Veuillez respecter le Mode d'emploi du fabricant de silane.	Silanisation de la surface de collage pendant 60 s. Veuillez respecter le Mode d'emploi du fabricant de silane.
Adhésif	Multilink® Hybrid Abutment (Ivoclar Vivadent) Veuillez respecter le mode d'emploi du fabricant.	



Important !

- › Il est nécessaire de stériliser les piliers hybrides et les couronnes à pilier hybride avant de les insérer. En outre, respecter la réglementation et la législation applicables en vigueur ainsi que les normes d'hygiène applicables aux actes dentaires.
- › Il est possible d'effectuer une stérilisation vapeur avec pré-vide fractionné x 3 en respectant les paramètres suivants : durée de stérilisation 3 min. ; température de la vapeur 132 °C. Le pilier hybride et/ou la couronne à pilier hybride doivent être utilisés immédiatement. Stockage interdit après stérilisation !

Paramètres de pressée

Recommandations générales relatives à la pressée pour PressCeramic

Lingotín	Taille du cylindre de revêtement	Température initiale	Vitesse de montée en température	Température de pressée	Temps de maintien	Temps de pressée	Pression de pressée
Degré de translucidité	g	°C	°C / min	°C	min	min	N
Opal, HT, MT	100	700	60	920	15	3	200 - 300 (env. 3 - 4,5 bar)
	200				25		
LT, MO	100	700	60	925	15	3	200 - 300 (env. 3 - 4,5 bar)
	200				25		

Valeurs de température de pressée standard pour les fours de pressée sélectionnés

Four de pressée	Température de pressée °C
Zubler Vario Press 300	925
Dekema press-i-dent	935
Dentsply Multimat NTxpress	940
Ugin	925
Ivoclar Programat	920

Pour les fours de pressée Ivoclar, définir la valeur « E » à 300.

La température de pressée optimale dépend de différents facteurs.

- › Placer un inlay, une facette et une couronne et effectuer un test de pressée.
- › Une fois la pressée de tous les éléments effectuée, réduire progressivement la température de 5 °C jusqu'à l'achèvement de la pressée.
- › Si tous les éléments n'ont pas été pressés, augmenter progressivement la température de 5 °C jusqu'à ce que tous les éléments soient pressés.
- › La température de pressée la plus faible à laquelle tous les objets sont pressés permet généralement d'obtenir les meilleurs résultats.



Important !

- › Selon le four de pressée utilisé, la température de pressée à indiquer peut parfois dévier considérablement de la température recommandée. Les températures de pressée recommandées sont donc uniquement fournies à titre indicatif.
- › Les fours de préchauffage et les fours de pressée doivent être étalonnés régulièrement.
- › La température de pressée optimale dépend de différents facteurs. L'utilisation d'un piston de pressée réutilisable peut nécessiter une température de pressée 5 °C plus élevée. Selon le matériau de revêtement utilisé, la température de pressée peut varier de +/- 5 °C. Généralement, plus la quantité totale de matériau de revêtement liquide est importante, plus la température de pressée est élevée.



Fabriqué par

Sagemax Bioceramics, Inc.

34210 9th Ave. South, Suite 118
Federal Way, WA 98003, États-Unis
T +1 253 214 0389
E info@sagemax.com

Représentant UE

AB Ardent

Generatorgatan 8
19560 Arlandastad, Suède
T +46 8594 412 57
E info@sagemax.com

sagemax.com

CE 0123

RX only

Exclusivement réservé à l'usage dentaire

Ce matériau a été développé en vue d'une utilisation dans le domaine dentaire et doit être mis en œuvre selon le mode d'emploi. Les dommages résultant du non-respect du mode d'emploi ou d'une utilisation à d'autres fins que celles indiquées n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur est entièrement responsable des tests effectués sur le produit pour en valider l'appropriation à des fins autres que celles explicitement mentionnées dans le mode d'emploi. Cela s'applique également aux matériaux mélangés ou utilisés avec des produits d'autres fabricants.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA
Sagemax est une marque déposée de Sagemax Bioceramics, Inc.
FR/2021-03/Rev.3

sagemax®