

CE 0123

- en** Instructions for use  
**de** Gebrauchsanleitung  
**fr** Mode d'emploi  
**nl** Gebruiksaanwijzing  
**es** Instrucciones de uso  
**it** Istruzioni per l'uso  
**ru** Инструкция по применению

- pl** Instrukcja obsługi  
**ro** Instrucțiuni de utilizare  
**sv** Bruksanvisning  
**el** Οδηγίες χρήσης  
**pt** Instruções de uso  
**zh** 使用说明书

06.0.2020-09  
72482**en Metal Bond Porcelain****READ CAREFULLY BEFORE USE**INDICATIONS  
High fusing porcelain for fabrication of metal bonded ceramic restorations**PRECAUTIONS**

- If any inflammation or other allergic reactions occur on the operator while using this product, immediately discontinue use and seek medical advice.
- Avoid contact with skin or eyes. In case of accidental contact with eyes, immediately flush the eyes with plenty of water and seek medical advice.
- Use local dust extractor, dust protective mask, etc while grinding or polishing this product to avoid harmful influence of dust on the human body.
- This product is intended for use by dental professionals only.

**NOTE ON USE**

- Use this product in conjunction with the alloys having coefficient of thermal expansion of  $13.6 \times 10^{-6} K^{-1}$  -  $15.2 \times 10^{-6} K^{-1}$ .
- The firing conditions may vary due to the different designs and operating voltages of the porcelain furnaces. It is essential to carry out test firing before using the porcelain for actual restoration.
- Second layer of Opaque must be applied evenly in a sufficient thickness to mask the color of the underlying metal coping.
- The Body build-up should be done to the final anatomical shape of the tooth in order to ensure the exact dimension for the Enamel porcelain.
- When large amount of porcelain is built up, set longer drying time at furnace entrance in order to avoid explosion of the porcelain from the inside due to remaining liquid components.
- Enamel porcelain should be built up slightly oversized in consideration of firing shrinkage.
- When the area requiring additional build-up is dry, wet the area with water using a brush.
- In the case where Opaque Porcelain is applied generously, set longer drying time at furnace entrance and preheating time in order to burn the liquid components thoroughly.
- Mix Opaque pastes sufficiently well with a plastic spatula before use.
- Use distilled water for Correction porcelains. Do not use VINTAGE MIXING LIQUID or MIXING LIQUID HC for Correction porcelains since they affect the shade of the restoration.
- Do not use VINTAGE MODELLING LIQUID since it affects the shade of the restoration.
- Wear protective glasses etc while grinding or polishing this product to avoid damage to eyes.
- Do not use this product for any purposes other than specifically outlined in the INDICATIONS in these instructions for use.

**STORAGE**Store at room temperature ( $1-30^{\circ}C$ / $34-86^{\circ}F$ ). Avoid direct sunlight.

CAUTION: US Federal law restricts this device to sale by or on the order of a dental professional.

Location of the symbols glossary: [https://www.shofu.com/en/symbols\\_glossary/](https://www.shofu.com/en/symbols_glossary/)**de Metallkeramik****VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG DURCHLESEN**INDIKATIONEN  
Hochschmelzende Keramik zur Herstellung metallkeramischer Restaurationen.**VORSICHTSMASSNAHMEN**

- Falls bei Gebrauch des Produkts Entzündungen oder andere allergische Reaktionen beim Anwenden auftreten, sofort den Gebrauch einstellen und ärztlichen Rat einholen.
- Kontakt mit Haut oder Augen vermeiden. Bei versehentlichem Augenkontakt die Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und ärztlichen Rat einholen.
- Zum Schutz vor gesundheitsschädlichen Stäuben beim Beschleifen oder Polieren des Produkts lokale Staubabsaugung, Staubmaske etc. verwenden.
- Das Produkt ist nur für den dentalen Gebrauch vorgesehen.

**HINWEISE ZUM GEBRAUCH**

- Das Produkt in Verbindung mit Legierungen mit einem Wärmeausdehnungskoeffizienten von  $13.6 \times 10^{-6} K^{-1}$  bis  $15.2 \times 10^{-6} K^{-1}$  verwenden.
- Die Brennbedingungen können je nach Typ und Betriebsspannung des Keramikofens variieren. Vor der definitiven Anwendung der Keramik sollten unbedingt Testbrände durchgeführt werden.
- Die zweite Schicht Opaker (Opaque) muss gleichmäßig in einer zur Abdeckung der Farbe des darunterliegenden Metallgerüsts ausreichenden Stärke aufgetragen werden.
- Der Aufbau der Dentinmassen (Body) sollte entsprechend der definitiven anatomischen Zahnhorm erfolgen, um die exakte Dimension für die Schmelzmassen (Enamel) sicherzustellen.
- Beim Auftrag größerer Mengen eine längere Trockenzeit an der Ofenöffnung wählen, um eine Explosion der Keramik von innen wegen verbliebener flüssiger Komponenten zu vermeiden.
- Die Schmelzmassen sollten zum Ausgleich des Brennschwunds leicht überdimensioniert aufgetragen werden.
- Trockene Flächen, die einen zusätzlichen Materialauftrag benötigen, mit Wasser bepinseln.
- Beim Auftrag größerer Opaker-Mengen eine längere Trockenzeit an der Ofenöffnung und eine längere Vorwärmzeit wählen, um die flüssigen Komponenten gründlich auszubrennen.
- Die Opaker-Pasten vor Gebrauch mit einem Kunststoffspatel gut durchmischen.
- Die Korrekturnassen (Correction) mit destilliertem Wasser amischen. Kein VINTAGE MIXING LIQUID oder MIXING LIQUID HC verwenden, da dies die Farbe der Restauration verändert.
- Kein VINTAGE MODELLING LIQUID verwenden, da dies die Farbe der Restauration verändert.
- Beim Beschleifen oder Polieren des Produkts eine Schutzbille etc. tragen, um Augenschäden zu vermeiden.
- Das Produkt ausschließlich für die im Abschnitt INDIKATIONEN dieses Beipackzettels genannten Aufgaben verwenden.

**LAGERUNG**Bei Zimmertemperatur lagern ( $1-30^{\circ}C$ ). Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.**fr Céramique sur armature métallique****A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT USAGE**INDICATIONS  
Céramique haute fusion pour la fabrication de restaurations sur armature métallique.**PRECAUTIONS**

- En cas d'inflammation ou de réaction allergique, l'opérateur devra cesser toute manipulation du produit et consulter un médecin.
  - Eviter le contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact oculaire accidentel rincer abondamment les yeux à l'eau et consulter un médecin.
  - Utiliser une aspiration locale, un masque de protection, etc. lors du grattage et du polissage pour éviter toute influence néfaste des poussières sur le corps humain.
  - L'utilisation de ce produit est exclusivement réservée aux professionnels dentaires.
- REMARQUES**
- Utiliser ce produit avec des alliages présentant un coefficient d'expansion thermique entre  $13.6 \times 10^{-6} K^{-1}$  et  $15.2 \times 10^{-6} K^{-1}$ .
  - Les conditions de cuissage peuvent varier selon les fours et les tensions de courant. Il est essentiel de procéder à des tests préalables avant production.
  - La seconde couche d'opaque doit s'appliquer uniformément et doit être assez épaisse pour masquer la teinte de l'armature.
  - Le montage de la dentine s'effectue selon la forme anatomique finale de la dent. Cela assure ainsi, après cuisson, la place exacte pour la couche d'émail.
  - Lorsque le montage céramique est important, prévoir un temps de séchage plus long à l'entour du four afin d'éviter une possible explosion interne de la céramique due à un reste d'éléments liquides.
  - La poudre émail doit être montée légèrement surdimensionnée en fonction du retrait à la cuissen.
  - Si certaines zones demandent un complément de montage, les humidifier à l'eau avec un pinceau.
  - Si la quantité d'opaque déposée est importante, prévoir des temps de séchage et de préchauffage plus longs de façon à éliminer soigneusement tous les composants liquides.
  - Bien mélanger les pâtes opaques avec une spatule plastique avant utilisation.
  - Utiliser uniquement de l'eau distillée avec les céramiques Corrections. Les liquides VINTAGE MIXING LIQUID ou MIXING LIQUID HC affectent la teinte des restaurations.
  - Ne pas utiliser le liquide à modèle VINTAGE MODELLING LIQUID car il affecte la teinte des restaurations.
  - Porter des lunettes de protection, etc. lors du grattage et du polissage du produit.
  - Ne pas utiliser ce produit à autre fin que celle spécifiée au chapitre INDICATIONS de ces instructions.

**STOCKAGE**Conserver à température ambiante ( $1-30^{\circ}C$ ). Eviter la lumière solaire directe.**nl Metaalkeramiek****LEES ZORGVULDIG VOOR GEBRUIK**INDICATIONS  
Hoog smelzend porselein ter vervaardiging van metaalkeramische restauraties.**VOORZORGSMAATREGELEN**

- Stop onmiddellijk met het gebruik van dit product als een ontsteking of een andere allergische reactie optreedt bij gebruik ervan.
- Vermijd contact met de huid en met ogen. In geval accidenteel contact met de ogen opbreed spoel en deze onmiddellijk met overvloedig water en roep medisch advies in.
- Gebruik een lokale stofafzuiging, een stofmasker enz. tijdens het beslijpen en polijsten teneinde schadelijke invloed van het stof op het menselijk lichaam te vermijden.
- Dit product is bedoeld om uitsluitend door dentale professionals te worden gebruikt.

**AANWIJZINGEN BIJ HET GEBRUIK**

- Gebruik dit product in combinatie met edele metalen met een uitzettingscoëfficiënt van  $13.6 \times 10^{-6} K^{-1}$  -  $15.2 \times 10^{-6} K^{-1}$ .
- De condities bij het branden kunnen variëren als gevolg van de verschillende eigenschappen en voltages van de porseleinovens. Het is van essentieel belang een keur proef te branden alvorens het materiaal voor een restauratie toe te passen.
- Even tweede laag opaker van een voldoende dikte moet gelijkmatig worden gepolijst om het onderliggende metaal te maskeren.
- Om exacte afmetingen van het glazuurporselein te verkrijgen moet de opbouw van de body vormgegeven worden met de uiteindelijke anatomische vorm.
- Wanneer veel porseleinmassa is aangebracht moet om een explosie van het porselein vanuit de binnenkant door nog aanwezige vloeistofcomponenten te voorkomen een langere droogtijd in acht worden genomen.
- Glazuurporselein moet om de krimp op te vangen enigszins oversize worden aangebracht.
- Bevochtig wanneer het gebied waar een additionele opbouw nodig is droog is met een borstel en water.
- Wanneer veel Opaque Porcelaine is aangebracht moet een langere droogtijd in acht worden genomen alvorens in de oven te plaatsen om te verwarmen om de vloeibare componenten door en door uit te branden.
- Gebruik gedestilleerd water voor de correctiemassa's. Gebruik daarvoor niet de VINTAGE mengvloeistof of de MIXING LIQUID HC voor correctieporselein omdat deze de kleur van de restauratie beïnvloedt.
- Gebruik niet de VINTAGE mengvloeistof omdat deze de kleur van de restauratie beïnvloedt.
- Drag een beschermbril enz. bij het beslijpen of polijsten om schade aan de ogen te voorkomen.
- Gebruik dit product niet voor enig ander doel dan specifiek aangegeven onder INDICATIES in deze gebruiksaanwijzing.

**OPSLAG**Bewaar op kamertemperatuur ( $1-30^{\circ}C$ ). Vermijd direct zonlicht.**es Porcelana de unión metálica****LEER CUIDADOSAMENTE ANTES DE USAR****INDICACIONES**

Porcelana de alta fusión para la fabricación de restauraciones cerámicas de unión metálica.

**PRECAUCIONES**

- Sí aparezca inflamación u otras reacciones alérgicas en el operador mientras usa este producto, parar su uso inmediatamente y buscar ayuda médica.
  - Evitar el contacto con la piel u ojos. En caso de contacto accidental con los ojos, lavar profusamente los ojos con abundante agua y buscar ayuda médica.
  - Usar el aspirador de polvo, la mascarilla, etc. mientras retoca o pule este producto para evitar daño del polvo en el cuerpo humano.
  - Este producto está fabricado para usarlo solo profesional dental.
- NOTA**
- Usar este producto junto con aleaciones que tengan un coeficiente de expansión térmica de  $13.6 \times 10^{-6} K^{-1}$  -  $15.2 \times 10^{-6} K^{-1}$ .
  - Las condiciones de cocción pueden variar debido a los diferentes diseños y voltajes operativos de los hornos de porcelana. Es esencial llevar a cabo controles de cocción antes de usar la porcelana para la restauración actual.
  - La segunda capa de Opaque debe ser aplicada igualmente con un grosor suficiente para encmarcar el color del casquillo metálico que está dentro.
  - El modelado deberá ser realizado hasta la forma anatómica final para asegurarse de una dimensión exacta para la porcelana de esmalte (Enamel porcelain).
  - Cuando se coloca mucha porcelana, alargar el tiempo de secado en la entrada del horno para evitar explosión de la porcelana desde el interior debido a la presencia de componentes del líquido.
  - La porcelana de esmalte debería modelarse ligeramente sobredimensionada considerando el encogimiento de la cocción.
  - Cuando el área que requiere modelado adicional esté seca, humedecer el área con un cepillo mojado en agua.
  - En el caso que se coloque porcelana Opaque generosamente, alargar el tiempo de secado en la entrada del horno y alargar el tiempo de precalentamiento para eliminar los componentes del líquido totalmente.
  - Mezclar perfectamente las pastas Opaque con una espátula de plástico antes de su uso.
  - Usar agua destilada para las porcelanas de corrección (Corrections Porcelains). No usar el líquido VINTAGE MIXING LIQUID o MIXING LIQUID HC para las porcelanas de corrección (Correction porcelains) ya que afectan al tono de la restauración.
  - No usar el líquido de modelado VINTAGE MODELLING LIQUID ya que afecta el tono de la restauración.
  - Utilizar gafas protectoras, etc. mientras se retoca o pule este producto para evitar daños en los ojos.
  - No usar este producto para cualquier otro propósito que los especificados en el apartado INDICACIONES de estas instrucciones de uso.
- ALMACENAJE**
- Almacenar a temperatura ambiente ( $1-30^{\circ}C$ ). Evitar la luz solar directa.
- it Ceramica per Metalli**
- LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO**
- INDICAZIONI**
- Ceramica ad alta temperatura di fusione per la realizzazione di restauri metallo-ceramici.
- MISURE DI SICUREZZA**
- Se il paziente o l'operatore dovessero presentare infiammazioni od altre reazioni allergiche durante l'utilizzo, interrompere immediatamente l'uso del prodotto e consultare un medico.
  - Evitare il contatto con gli occhi o la pelle. In caso di contatto accidentale con gli occhi risciacquare subito e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
  - Per proteggersi da polveri nocive alla salute, utilizzare nella rifinitura o lucidatura un sistema di aspirazione locale, indossare una mascherina protettiva ecc.
  - Questo prodotto è destinato esclusivamente all'uso professionale nel settore dentale.

**ISTRUZIONI PER L'USO**

  - Usare il prodotto con legge il cui coefficiente di espansione termica sia compreso tra  $13.6 \times 10^{-6} K^{-1}$  e  $15.2 \times 10^{-6} K^{-1}$ .
  - Le condizioni di cottura possono variare a seconda del tipo e della tensione d'esercizio del forno per ceramica. È necessario eseguire cotture prima dell'uso della ceramica per casi reali.
  - Il secondo strato di opaco deve essere applicato in modo omogeneo e con uno spessore sufficiente a coprire il colore delle strutture di metallo sottostante.
  - La stratificazione della dentina dovrebbe essere eseguita secondo la forma anatomica definitiva del dente, per garantire le dimensioni esatte per le ceramiche smalto.
  - Nel caso di stratificazioni di grande spessore è necessario prolungare i tempi di asciugatura all'entrata del forno, in modo da evitare l'esplosione della ceramica dall'interno, provocata dai residui liquidi.
  - La stratificazione della smalto dovrebbe essere leggermente sovradiimensionata per equilibrare la contrazione di cottura.
  - Spennellare con acqua le superfici asciutte che necessitano una ulteriore applicazione di materiale.
  - Nel caso di applicazione di quantità elevate di opaco è necessario fare evaporare completamente i componenti liquidi, aumentando i tempi di asciugatura all'imbroccio del forno e di precalentamento.
  - Prima dell'uso, mescolare bene le paste opache con una spatola di plastica.
  - Mescolare le masse di correzione con acqua distillata. Non usare VINTAGE MIXING LIQUID o MIXING LIQUID HC, dato che potrebbero cambiare il colore del restauro.
  - Non usare VINTAGE MODELLING LIQUID dato che infusse sul colore del restauro.
  - Per evitare danni agli occhi indossare occhiali protettivi durante la rifinitura o la lucidatura del prodotto.
  - Usare il prodotto esclusivamente per lo scopo indicato alla voce "INDICAZIONI" di queste istruzioni.

**CONSERVAZIONE**

Conservare a temperatura ambiente ( $1-30^{\circ}C$ ). Proteggere da irradiazione solare diretta.

**fr Céramique sur armature métallique**

**A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT USAGE**

INDICATIONS  
Céramique haute fusion pour la fabrication de restaurations sur armature métallique.

**PRECAUTIONS**

- En cas d'inflammation ou de réaction allergique, l'opérateur devra cesser toute manipulation du produit et consulter un médecin.
  - Eviter le contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact oculaire accidentel rincer abondamment les yeux à l'eau et consulter un médecin.
  - Utiliser une aspiration locale, un masque de protection, etc. lors du grattage et du polissage pour éviter toute influence néfaste des poussières sur le corps humain.
  - L'utilisation de ce produit est exclusivement réservée aux professionnels dentaires.

**REMARQUES**

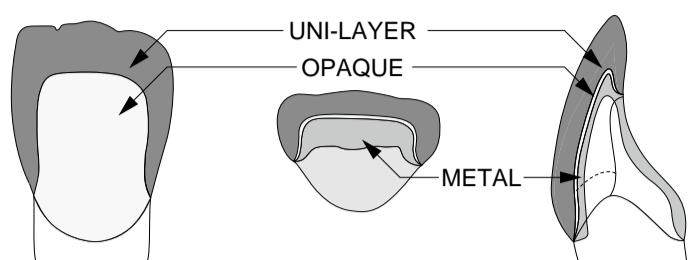
  - Utiliser ce produit avec des alliages présentant un coefficient d'expansion thermique entre  $13.6 \times 10^{-6} K^{-1}$  et  $15.2 \times 10^{-6} K^{-1}$ .
  - Les conditions de cuissage peuvent varier selon les fours et les tensions de courant. Il est essentiel de procéder à des tests préalables avant production.
  - La seconde couche d'opaque doit s'appliquer uniformément et doit être assez épaisse pour masquer la teinte de l'armature.
  - Le montage de la dentine s'effectue selon la forme anatomique finale de la dent. Cela assure ainsi, après cuisson, la place exacte pour la couche d'émail.
  - Lorsque le montage céramique est important, prévoir un temps de séchage plus long à l'entour du four afin d'éviter une possible explosion interne de la céramique due à un reste d'éléments liquides.
  - La poudre émail doit être montée légèrement surdimensionnée en fonction du retrait à la cuissen.
  - Si certaines zones demandent un complément de montage, les humidifier à l'eau avec un pinceau.
  - Si la quantité d'opaque déposée est importante, prévoir des temps de séchage et de préchauffage plus longs de façon à éliminer soigneusement tous les composants liquides.
  - Bien mélanger les pâtes opaques avec une spatule plastique avant utilisation.
  - Utiliser uniquement de l'eau distillée avec les céramiques Corrections. Les liquides VINTAGE MIXING LIQUID ou MIXING LIQUID HC affectent la teinte des restaurations.
  - Ne pas utiliser le liquide à modèle VINTAGE MODELLING LIQUID car il affecte la teinte des restaurations.
  - Porter des lunettes de protection, etc. lors du grattage et du polissage du produit.
  - Ne pas utiliser ce produit à autre fin que celle spécifiée au chapitre INDICATIONS de ces instructions.

**STOCKAGE**

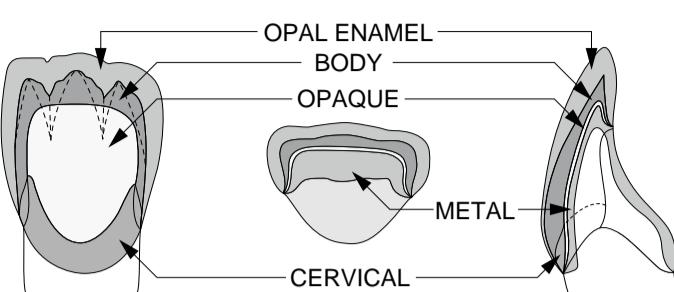
Conserver à température ambiante ( $1-30^{\circ}C$ ). Eviter la lumière sol

## LAYERING DIAGRAM

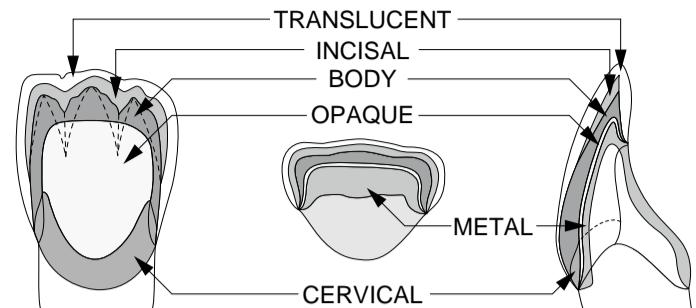
### Uni-Layer technique



### 2-layer technique



### 3-layer technique



## SHADE CHARTS

### Basic shades

Shade	A1	A2	A3	A3.5	A4	rootA	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
<b>Base Opaque</b>																		
Shade Opaque	A <sub>1</sub> O	A <sub>2</sub> O	A <sub>3</sub> O	A <sub>3.5</sub> O	A <sub>4</sub> O	rootAO	B <sub>1</sub> O	B <sub>2</sub> O	B <sub>3</sub> O	B <sub>4</sub> O	C <sub>1</sub> O	C <sub>2</sub> O	C <sub>3</sub> O	C <sub>4</sub> O	D <sub>2</sub> O	D <sub>3</sub> O	D <sub>4</sub> O	
Cervical	-	-	A <sub>3</sub> B:2 AC:1	A <sub>3.5</sub> B:1 AC:1	A <sub>4</sub> B:1 AC:1	AC	-	-	B <sub>3</sub> B:1 BC:1	BC	-	C <sub>2</sub> B:2 CC:1	C <sub>3</sub> B:1 CC:1	CC	D <sub>2</sub> B:1 DC:1	D <sub>3</sub> B:1 DC:1	DC:2 BC:1	
Body	A <sub>1</sub> B	A <sub>2</sub> B	A <sub>3</sub> B	A <sub>3.5</sub> B	A <sub>4</sub> B	rootAB	B <sub>1</sub> B	B <sub>2</sub> B	B <sub>3</sub> B	B <sub>4</sub> B	C <sub>1</sub> B	C <sub>2</sub> B	C <sub>3</sub> B	C <sub>4</sub> B	D <sub>2</sub> B	D <sub>3</sub> B	D <sub>4</sub> B	
Opal	OPAL57	OPAL58	OPAL59	OPAL59:1 OPAL60:1	OPAL60	OPAL60	OPAL57	OPAL58	OPAL59	OPAL60	OPAL58	OPAL58	OPAL59	OPAL59	OPAL60	OPAL58	OPAL59	OPAL59
Incisal	58	58	59	59	60	60	57	58	59	60	58	58	59	60	59	60	59	
Translucent	T																	

### Whitening shades

Shade	W0	W1	W2	W3
<b>Base Opaque</b>				
Shade Opaque	W <sub>0</sub> O	W <sub>1</sub> O	W <sub>2</sub> O	W <sub>3</sub> O
Cervical	-	-	-	-
Body	W <sub>0</sub> B	W <sub>1</sub> B	W <sub>2</sub> B	W <sub>3</sub> B
Opal	OPAL55	OPAL56	OPAL56:2 OPAL57:1	OPAL56:1 OPAL57:2

### Opaque Dentin

	0	1	2	3	3.5	4	root
A	-	OD-A <sub>1</sub>	OD-A <sub>2</sub>	OD-A <sub>3</sub>	OD-A <sub>3.5</sub>	OD-A <sub>4</sub>	OD-rootA
B	-	OD-N:1 OD-B <sub>2</sub> :1	OD-B <sub>2</sub>	OD-B <sub>2</sub> :1 OD-B <sub>4</sub> :1	-	OD-B <sub>4</sub>	-
C	-	OD-N:1 OD-C <sub>2</sub> :1	OD-C <sub>2</sub>	OD-C <sub>2</sub> :1 OD-C <sub>4</sub> :1	-	OD-C <sub>4</sub>	-
D	-	-	OD-N:1 OD-D <sub>3</sub> :1	OD-D <sub>3</sub>	-	OD-D <sub>3</sub> :1 OD-B <sub>4</sub> :1	-
W	OD-W <sub>0</sub>	OD-W <sub>0</sub> :2 OD-N:1	OD-W <sub>0</sub> :1 OD-N:2	OD-N	-	-	-

### Margin

	0	1	2	3	3.5	4	root
A	-	A <sub>1</sub> M	A <sub>2</sub> M	A <sub>3</sub> M	A <sub>3.5</sub> M	A <sub>4</sub> M	rootAM
B	-	NM:1 B <sub>2</sub> M:1	B <sub>2</sub> M	B <sub>2</sub> M:1 B <sub>4</sub> M:1	-	B <sub>4</sub> M	-
C	-	NM:1 C <sub>2</sub> M:1	C <sub>2</sub> M	C <sub>2</sub> M:1 C <sub>4</sub> M:1	-	C <sub>4</sub> M	-
D	-	-	NM:1 D <sub>3</sub> M:1	D <sub>3</sub> M	-	D <sub>3</sub> M:1 B <sub>4</sub> M:1	-
W	W <sub>0</sub> M	W <sub>0</sub> M:2 NM:1	W <sub>0</sub> M:1 NM:2	NM	-	-	-

## PHYSICAL PROPERTIES

### Coefficient of thermal expansion Glass transition point

		Coefficient of thermal expansion (25–500°C)	Glass transition point (°C)
Base Opaque	2.Firing	11.5 × 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	598
	4.Firing		
Shade Opaque	2.Firing	12.4 × 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	594
	4.Firing		
Margin	2.Firing	13.0 × 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	594
	4.Firing		
Cervical, Opaque Dentin, Body, Enamel, Translucent, Uni-Layer	2.Firing	12.3 × 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	557
	4.Firing		
Cervical Trans (Cervical Trans, Gum)	2.Firing	12.9 × 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	548
	4.Firing		
Correction	2.Firing	11.7 × 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	528
	4.Firing		

### FIRING SCHEDULE

	Drying and Preheating furnace entrance (min)	Temperature rising speed (°C/min)	Firing schedule
Base Opaque	5 to 7	50 to 60	500°C 940 to 960°C 2 min
Shade Opaque	5 to 7	50 to 60	500°C 920 to 940°C 1 to 2 min
Margin	5 to 7	50 to 60	650°C 920 to 940°C
Cervical	5 to 7	50 to 60	650°C 880 to 900°C
Body, Opaque Dentin, Opal, Opal Aqua, Opal Effect, Enamel Effect, Incisal, Uni-Layer, Color Effect, Cervical Trans	5 to 7	50 to 60	650°C 900 to 920°C
Self-glaze	5 to 7	50 to 60	650°C 880 to 900°C
Gum (First)	5 to 7	50 to 60	650°C 880 to 900°C
Gum-glaze	5 to 7	50 to 60	650°C 860 to 880°C
Correction (First)	5 to 7	50 to 60	450°C 750 to 770°C
Correction-glaze	5 to 7	50 to 60	450°C 750 to 770°C

## SYSTEM AND SHADES

System	Shades
Opaque	BASE
Margin (14 shades)	W <sub>0</sub> M, NM, A <sub>1</sub> M, A <sub>2</sub> M, A <sub>3</sub> M, A <sub>3.5</sub> M, A <sub>4</sub> M, rootAM, B <sub>2</sub> M, B <sub>4</sub> M, C <sub>2</sub> M, C <sub>4</sub> M, D <sub>3</sub> M, CLM
Margin Effect (6 shades)	LPM, DPM, OrM, BrM, MLM, MDM
Body (21 shades)	A <sub>1</sub> B, A <sub>2</sub> B, A <sub>3</sub> B, A <sub>3.5</sub> B, A <sub>4</sub> B, rootAB, B <sub>1</sub> B, B <sub>2</sub> B, B <sub>3</sub> B, B <sub>4</sub> B, C <sub>1</sub> B, C <sub>2</sub> B, C <sub>3</sub> B, C <sub>4</sub> B, D <sub>2</sub> B, D <sub>3</sub> B, D <sub>4</sub> B, W <sub>0</sub> B, W <sub>1</sub> B, W <sub>2</sub> B, W <sub>3</sub> B
Opaque Dentin (13 shades)	OD-A <sub>1</sub> , OD-A <sub>2</sub> , OD-A <sub>3</sub> , OD-A <sub>3.5</sub> , OD-A <sub>4</sub> , OD-rootA, OD-B <sub>2</sub> , OD-B <sub>4</sub> , OD-C <sub>2</sub> , OD-C <sub>4</sub> , OD-D <sub>3</sub> , OD-W <sub>0</sub> , OD-N

System	Shades



<tbl\_r cells="2" ix="3" maxcspan="1" max