

## Dental Zirconia

## ST (Super Translucent) & STML (Super Translucent Multi Layered)

### ENGLISH INSTRUCTIONS FOR USE

#### I. Introduction

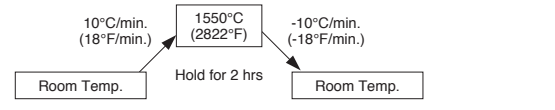
KATANA Zirconia has 2 shapes available: Block and Disc. This IFU is for KATANA Zirconia ST (Super Translucent) & STML (Super Translucent Multi Layered). KATANA Zirconia ST & STML are a pre-sintered zirconia disc 98.5 mm in diameter, which contains a plastic ring. This is designed for all milling systems using this generic-type disc. (Please refer to your milling system’s technical instructions for correct machine operation.) KATANA Zirconia ST has 3 available thicknesses: (14 mm, 18 mm and 22 mm) and has 14 shade variation: (ST10). KATANA Zirconia STML has 3 available thicknesses: (14 mm, 18 mm and 22 mm) and has 14 shade variations: (A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D2, D3, NW). KATANA Zirconia ST is mono color and KATANA Zirconia STML consists of 4 gradated shade layers. KATANA Zirconia ST & STML are recommended for use in fabricating FCZ (Full Contour Zirconia) restorations or the frameworks.

#### II. Intended Use

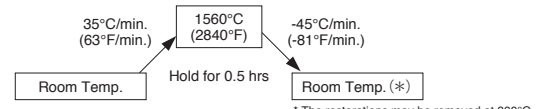
KATANA Zirconia is used for the fabrication of the all-ceramic restorations (frameworks, FCZ crowns, FCZ bridges, inlays, onlays and veneers).

#### III. Sintering Program

Temperature	Programming Rate	Holding Time
Room Temp. — 1550°C (2822°F)	10°C/min. (18°F/min.)	—
1550°C (2822°F)	—	2 hrs
1550°C (2822°F) — Room Temp.	-10°C/min. (-18°F/min.)	—



Temperature	Programming Rate	Holding Time
Room Temp. — 1560°C (2840°F)	35°C/min. (63°F/min.)	—
1560°C (2840°F)	—	0.5 hrs
1560°C (2840°F) — Room Temp. (*)	-45°C/min. (-81°F/min.)	—



#### IV. Composition

ZrO<sub>2</sub>, Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> etc.

#### V. Type and Class (ISO6872:2015)

Type II/ Class 4

#### VI. Physical Properties

Coefficient of Thermal Expansion (25-500°C (77-932°F)): 9.8×10<sup>-6</sup>/K

#### VII. Directions for Use

- Take the disc from the packaging and confirm that the disc does not have a crack or other damage.
- Place the disc into the milling machine; then begin the milling process following the milling systems technical instructions.

## ESPAÑOL MODO DE EMPLEO

#### I. Introducción

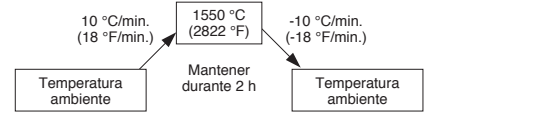
KATANA Zirconia tiene 2 tamaños disponibles: Block y Disc. Estas IFU son para KATANA Zirconia ST (Super Translucent) y STML (Super Translucent Multi Layered). KATANA Zirconia ST & STML son discos de zirconia presinterizados de 98,5 mm de diámetro y que contienen un anillo de plástico. Están diseñados para todos los sistemas de fresado que utilizan este disco de tipo genérico. (Por favor observe las instrucciones técnicas de su sistema de fresado para un funcionamiento correcto de la máquina.) KATANA Zirconia ST tiene 3 espesores disponibles (14 mm, 18 mm y 22 mm) y tiene 1 tonalidad: (ST10). KATANA Zirconia STML tiene 3 espesores disponibles (14 mm, 18 mm y 22 mm) y tiene 14 tonalidades: (A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D2, D3, NW). KATANA Zirconia ST es monocolor y KATANA Zirconia STML consiste en 4 capas de tonalidades graduadas. KATANA Zirconia ST y STML se recomiendan para fabricar restauraciones FCZ (Full Contour Zirconia) o estructuras.

#### II. Uso previsto

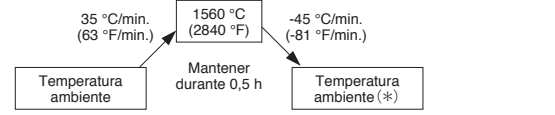
KATANA Zirconia se utiliza para fabricar las restauraciones de cerámica completa (estructuras, coronas FCZ, puentes FCZ, inlays, onlays y carillas).

#### III. Programa de sinterización

Temperatura	Tasa de programación	Tiempo de mantenimiento
Temperatura ambiente — 1550 °C (2822 °F)	10 °C/min. (18 °F/min.)	—
1550 °C (2822 °F)	—	2 h
1550 °C (2822 °F) — Temperatura ambiente	-10 °C/min. (-18 °F/min.)	—



Temperatura	Tasa de programación	Tiempo de mantenimiento
Temperatura ambiente — 1560 °C (2840 °F)	35 °C/min. (63 °F/min.)	—
1560 °C (2840 °F)	—	0,5 h
1560 °C (2840 °F) — Temperatura ambiente (*)	-45 °C/min. (-81 °F/min.)	—



#### IV. Composición

ZrO<sub>2</sub>, Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> etc.

#### V. Tipo y clase (ISO6872:2015)

Tipo: II/Clase:4

#### VI. Propiedades físicas

Coefficiente de expansión térmica (25-500 °C (77-932 °F)): 9.8×10<sup>-6</sup>/K

#### VII. Instrucciones de uso

- Saque el disco del embalaje y verifique que el disco no presenta grietas ni otros daños.
- Coloque el disco en la fresadora; después inicie el proceso de fresado siguiendo las instrucciones técnicas del sistema de fresado.
- Después del fresado retire las restauraciones del disco con una punta de diamante, etc.

- The margins should be prepared with a deep chamfer and rounded shoulders, with cutting edges and corners rounded to eliminate sharp preparation corners. The angle of the axial surface should be within the range of 5 to 15 degrees.

- When preparing teeth, avoid the following: deep shoulders, J-margins, knife edges, serrated margins, non-tapered abutments, undercuts, guide grooves, the formation of retentive holes, and sharp corners.

- Keep the following thickness of this product for fabricating prosthetics:

Location & indication	Wall thickness
Anterior crown or bridge	0.8 mm or more
Veneer	0.4 mm or more*
Posterior crown or bridge	1.0 mm or more
Inlay or onlay	1.0 mm or more

\* 0.4 mm or more of this product is for full zirconia veneers. Keep thickness 0.8 mm or more, if it is used for combination with the porcelain.

- Use the following cross-sectional areas for connectors when fabricating bridges.

Location & indication	Connector cross section
Anterior 2- or 3-unit bridges	12 mm² or more
Posterior 2- or 3-unit bridges	16 mm² or more

- Choose a shade color that is brighter than the intended color for a thick restoration, as it may look duller depending on the thickness of the restorations.

- When using a sintering furnace for the first time and changing a sintering condition, colors after sintering may vary. Sinter a small piece of Zirconia beforehand and confirm the color.

#### Caution in conjunction with usage:

- Do not use the disc if there is a crack noticed after removing it from the package.
- Dry milling is recommended. If wet milling is used, the translucency of the disc may be reduced.
- If you find a crack in the restorations, do not use.
- The above sintering recommendation is only a guideline; some adjustments may be required depending on each individual furnace.
- When milling the disc, use caution when approaching the milling bur with the plastic ring to prevent detachment of the disc. Mill the disc as if leaving a zirconia part contacting the internal side of the plastic ring at 2 mm.
- Cut and remove the plastic ring prior to sintering the whole disc.
- Storage:**
  - Store in a cool and dry place. Keep away from direct sunlight.
  - The product should be stored at 10-30°C(50-86°F).
  - Do not remove the disc from its packaging during storage.
  - The disc is fragile, and requires care when handling.
  - The product must be stored in an appropriate place where only dental personnel have access.
- The product must be used by the expiration date indicated on the package.

#### [WARRANTY]

Kuraray Noritake Dental Inc. will replace any product that is proven to be defective. Kuraray Noritake Dental Inc. does not accept liability for any loss or damage, direct, consequential or special, arising out of the application or use of or the inability to use these products. Before using, the user shall determine the suitability of the products for the intended use and the user assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.

- If the patient is hypersensitive to zirconia or any other components, this product must not be used.
- Do not use this product to make 4+ unit bridges or cantilever bridges.

#### Warning:

\* If the patient or the dental professional demonstrates a hypersensitivity reaction, such as rash, dermatitis etc., discontinue use of the product and seek medical attention immediately.

#### Caution:

- This product should NOT be used when malocclusion, clenching or bruxism conditions are present.
- When milling the disc or cutting, grinding and polishing the restorations, use an approved dust mask and vacuum with air filter to protect your lungs from inhaling dust.

- When milling the disc or cutting, grinding and polishing the restorations, use safety glasses to prevent the dust from getting into your eyes. If the dust gets into your eyes, immediately rinse with copious amounts of water and consult a physician.

- Do not use for any purposes except for dental restoration. This product is for dental application only.
- Do not touch the items heated by the furnace with your bare hands.

- Do not take the restorations out of the sintering furnace during high temperature, as the quenching causes the breaking.

- However, if an elevating type furnace is used under the sintering program 2, the restorations may be removed from the furnace at 800°C (1472°F) or less. When removed from the furnace, the restorations must be put on a tray made of ceramic fiber (for example: Noritake Porcelain Mat) to cool slowly.

- There may be a large difference between the setting temperature in the program and the temperature in the real furnace when using the furnace for sintering program 2. Please use the furnace after checking with the manufacturer that the furnace and temperature listed in sintering program 2 is compatible.

- Sintering program 2 is only recommended for frameworks (up to 3 units), FCZ crowns, FCZ bridges (up to 3 units), inlays, onlays and veneers.**

- This product is particularly translucent, therefore, one should carefully consider its appropriateness for use when masking the underlying surface, such as a metal abutment, or a very dark or discolored tooth preparation.

- Los residuos o el polvo del corte adherido a las restauraciones se puede retirar con un suave chorro de aire.

- Deposite las restauraciones en la bandeja refractaria y colóquelas en el horno de sinterización.

- Según el rendimiento del horno de sinterización utilizado, revise el esquema de sinterización mostrado anteriormente (III. Programa de sinterización) antes de sinterizar las restauraciones.

- Después de la sinterización ajuste las restauraciones con una punta de diamante, según sea necesario.

- Verifique que las restauraciones no tengan grietas.
- 1 FCZ:
  - Cocción de glaseado: hacer un pulido manual hasta conseguir una superficie brillante, especialmente en las zonas de contacto oclusal. A continuación aplicar la masa de glaseado en toda la superficie de manera habitual.
  - Pulido manual: Conseguir una superficie brillante mediante pulido manual, sin usar masa de glaseado. Cuando terminemos la restauración sin glasado, escoger el Zr de un tono más claro que el color requerido.

- 2 Estructuras: estratífique cerámica (CERABIEN ZR o CZR PRESS LF) sobre las estructuras siguiendo las instrucciones técnicas del fabricante. Compruebe el coeficiente de expansión térmica de la porcelana en las instrucciones técnicas del fabricante para asegurar la compatibilidad.

#### VIII. Observaciones sobre la manipulación

#### Contraindicaciones:

- Si el paciente es hipersensible a la zirconia o a cualquier otro componente, no se deberá utilizar este producto.
- No utilice este producto para hacer puentes de 4+ elementos o puentes en extensión.

#### Advertencia:

\* Si el paciente o el profesional especialista mostraran una reacción hipersensible, tal como sarpullido, dermatitis, etc., deje de utilizar el producto y consulte a un médico inmediatamente.

#### Atención:

- Este producto NO debe utilizarse en caso de presencia de maloclusión, apretamiento mandibular o bruxismo.
- Cuando frese el disco o recorte, amole y pula las restauraciones, utilice una máscara antipolvo y una aspiradora con filtro de aire homologadas para evitar que sus pulmones inhalen el polvo.
- Cuando frese el disco o recorte, amole y pula las restauraciones, utilice gafas de seguridad para evitar que el polvo penetre en sus ojos. Si el polvo penetra en sus ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua y consulte a un médico.

- No utilice el producto para ningún fin excepto para restauraciones dentales. Este producto solo está previsto para aplicaciones dentales.
- No toque los objetos calentados en el horno sin protección adecuada en las manos.

- No retire las restauraciones del horno de sinterización mientras hay altas temperaturas, ya que el enfriamiento puede provocar roturas.

- No obstante, si se utiliza un horno elevador durante el programa de sinterización 2, las restauraciones se pueden retirar del horno a 800 °C (1472 °F) o menos. Una vez retiradas, las restauraciones se deben colocar en una bandeja de fibra cerámica (por ejemplo, Noritake Porcelain Mat) para que se enfrien lentamente.
- Puede haber una gran diferencia entre la temperatura de fraguado en el programa y la temperatura en el horno real cuando se usa para el programa de sinterización 2. Utilice el horno después de haber comprobado con el fabricante que es compatible con la temperatura indicada en el programa de sinterización 2.

- El programa de sinterización 2 solo se recomienda para estructuras (hasta 3 elementos), coronas FCZ, puentes FCZ (hasta 3 elementos), inlays, onlays y carillas.**

- Este producto es especialmente translúcido; por lo tanto, se debe considerar su idoneidad para enmascarar superficies subyacentes como un pilar de implante metálico o una preparación del diente muy oscura o descolorida.

- Utilice el disco del embalaje y verifique que el disco no presenta grietas ni otros daños.

- Coloque el disco en la fresadora; después inicie el proceso de fresado siguiendo las instrucciones técnicas del sistema de fresado.
- Después del fresado retire las restauraciones del disco con una punta de diamante, etc.

### FRANÇAIS MODE D'EMPLOI

#### I. Introduction

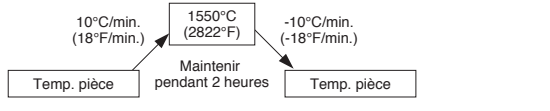
KATANA Zirconia est disponible sous 2 formes: Block et Disc. Ce IFU est pour KATANA Zirconia ST (Super Translucent) et STML (Super Translucent Multi Layered). KATANA Zirconia ST et STML sont des disques préfritté de zirconie de 98,5 mm de diamètre, qui contiennent un disque en matière plastique. Ils sont conçus pour tous les systèmes de fraissage utilisant ce disque-type générique. (Veuillez vous reporter aux instructions techniques du système de fraissage pour l'utiliser correctement.) KATANA Zirconia ST possède 3 épaisseurs différentes: (14 mm, 18 mm et 22 mm) et une variation de teinte: (ST10). KATANA Zirconia STML possède 3 épaisseurs différentes: (14 mm, 18 mm et 22 mm) et 14 variations de teinte: (A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D2, D3, NW). KATANA Zirconia ST est monochrome et KATANA Zirconia STML est composé d'un dégradé de 4 couches d'ombre. KATANA Zirconia ST et STML sont recommandés pour la fabrication de restaurations ou d'armatures FCZ (Full Contour Zirconia).

#### II. Utilisations prévues

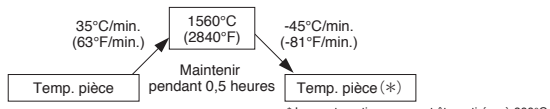
KATANA Zirconia est utilisé pour la fabrication des restaurations tout céramique (armatures, couronnes FCZ crowns, bridges FCZ, inlays, onlays et facettes).

#### III. Programme de cuisson

Température	Taux de programmation	Temps de prise
Temp. pièce — 1550°C (2822°F)	10°C/min. (18°F/min.)	—
1550°C (2822°F)	—	2 heures
1550°C (2822°F) — Temp. pièce	-10°C/min. (-18°F/min.)	—



Température	Taux de programmation	Temps de prise
Temp. pièce — 1560°C (2840°F)	35°C/min. (63°F/min.)	—
1560°C (2840°F)	—	0,5 heures
1560°C (2840°F) — Temp. pièce (*)	-45°C/min. (-81°F/min.)	—



\* Les restaurations peuvent être retirées à 800°C (1472°F) ou moins selon les circonstances.

#### IV. Composition

ZrO<sub>2</sub>, Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> etc.

#### V. Type et Classe (ISO6872:2015)

Type II/ Classe:4

#### VI. Propriétés physiques

Coefficient de dilatation thermique (25-500°C (77-932°F)): 9,8×10<sup>-6</sup>/K

#### VII. Instructions

- Retirez le disque du paquet et vérifiez qu'il n'a aucune fissure et n'est pas endommagé.
- Placez le disque dans l'appareil de fraissage; puis débutez le processus de fraissage en suivant les instructions techniques du système de fraissage.

- Après le fraissage, retirez les restaurations du disque avec une fraise diamantée, etc.

- Les déchets ou la poussière de coupe attachés à la restauration, peuvent être enlevés avec un léger courant d'air.

- Placez les restaurations dans la nacelle de cuisson réfractaire puis dans le four de frittage.

- En fonction du rendement du tour de frittage utilisé, revoir le programme de frittage indiqué ci-dessus (III. Programme de cuisson) avant le frittage des restaurations.

- Après le frittage, ajustez si nécessaire les restaurations avec une fraise diamantée.

- Vérifiez que les restaurations ne sont pas fissurées.

#### (9)-1 FCZ:

- Cuisson du glaze: Créez une surface de haute brillance par polissage, en particulier sur les zones de contact puis appliquez le glaze sur toutes les surfaces de la manière habituelle.

- Le polissage à la main: Créez une surface de haute brillance sur l'ensemble de la restauration par polissage sans utiliser le glaze.

- Dans le cas d'une restauration sans glaze, sélectionnez une teinte d'un niveau plus clair que la teinte de base.

- 2 Armatures: Assemblez la porcelaine dentaire (CERABIEN ZR ou CZR PRESS LF) sur l'armature en suivant les instructions techniques du fabricant. Vérifiez le coefficient de dilatation thermique de la porcelaine dans les instructions techniques du fabricant pour vérifier la compatibilité.

#### VIII. Remarques sur la manipulation

#### Contre-indications:

- Si le patient est hypersensible au zirconie ou à d'autres composants, ce produit ne doit pas être utilisé.

- N'utilisez pas ce produit pour faire des bridges 4+ dents ou des bridges cantilever.

#### Avertissement:

\* Si le patient ou le professionnel des soins dentaires manifeste une réaction d'hypersensibilité, tels qu'une éruption cutanée, une dermatite, etc cessez d'utiliser le produit et consulter un médecin immédiatement.

#### Attention:

- Ce produit ne doit PAS être utilisé lorsque que des problèmes de malocclusion, serrage ou bruxisme sont réunies.

- Lors du fraissage du disque ou de la coupe, du meulage et du polissage des restaurations, utiliser un masque anti-poussière approuvé et aspirez avec filtre à air pour protéger vos poumons de l'inhalation de la poussière.

- Lors du fraissage du disque ou de la coupe, du meulage et du polissage des restaurations, utilisez des lunettes de sécurité pour empêcher la poussière de pénétrer dans vos yeux. Si de la poussière pénétrait dans vos yeux, lavez-les immédiatement et abondamment avec de l'eau et consultez un médecin.

- Ne l'utilisez pas pour toute autre utilisation que la restauration dentaire. Ce produit est destiné uniquement à une application dentaire.

- Ne touchez pas les éléments chauffés par le four à mains nues.

- Ne retirez les restaurations du four de frittage quand il est à haute température, car la trempe provoque une rupture.

- Cependant, si un four de type élévateur est utilisé dans le cadre du programme de cuisson 2, les restaurations peuvent être retirées du four à 800°C (1472°F) ou moins. Lorsqu'ils sont retirés du four, les restaurations doivent être placées sur un plateau en fibre de céramique (par exemple: Noritake Porcelain Mat) pour refroidir lentement.

- Il peut y avoir une grande différence entre la température de réglage du programme et la température réelle du four lors de l'utilisation du four pour le programme de frittage 2. Veuillez utiliser le four après avoir vérifié auprès du fabricant que le four et la température indiqués dans le programme de frittage 2 sont compatibles.

- Le programme de frittage 2 est recommandé uniquement pour les armatures (3 unités maximum), les couronnes FCZ, les bridges FCZ (3 unités maximum), les inlays/onlays et les facettes.**

- Ce produit est particulièrement translucide; par conséquent, vérifiez s'il est pertinent de l'utiliser lors du masquage de la surface sous-jacente, comme une butée en métal, ou une préparation de la dent très sombre ou décolorée.

- Les marges doivent être préparées avec un chanfrein profond et les coins arrondis, avec des bords et des coins arrondis pour éliminer les coins tranchants de la préparation. L'angle de la surface axiale doit être compris entre 5 et 15 degrés.

- Lors de la préparation des dents, évitez ce qui suit: les épaulement profonds, les marges en J, les lames de couteau, les marges dentelées, les piliers coniques, les interférences de taillage, les rainures guide, la formation de trous de rétention, et les angles aigus.

Emplacement et indication	Épaisseur de prothèse
Couronne antérieure ou bridge	0,8 mm ou plus
Facette	0,4 mm ou plus*
Couronne postérieure ou bridge	1,0 mm ou plus
Inlay ou onlay	1,0 mm ou plus

\* 0,4 mm de produit ou plus pour les facettes en zirconie. Gardez une épaisseur de 0,8 mm ou plus lors d'une utilisation en combinaison avec de la porcelaine.

- Utilisez les zones transversales suivantes pour les connecteurs lors de la fabrication des bridges.



