

Noritake

Super Porcelana
EX-3

**INSTRUCCIONES
TECNICAS**

Noritake

Super Porcelana

EX-3

Tradición e Innovación en la Tecnología aplicada a la Cerámica

Noritake tiene 100 años de exitosa experiencia en la tecnología para cerámica. Es mundialmente famosa por su exquisita porcelana. Durante las pasadas décadas, ha aplicado su experiencia a la ciencia de la cerámica y se ha convertido en líder mundial en aislantes eléctricos de cerámica y en materiales abrasivos. En 1987, Noritake trajo sus conocimientos y años de experiencia al campo dental desarrollando y presentando NORITAKE SUPER PORCELAIN EX-3, un sistema completo de porcelana dental de la más alta calidad.



Casos clínicos aportados por : Gerard. J. Chiche, DDS
Restauraciones elaboradas por : Hitoshi Aoshima, RDT

- Reproducción del color natural del diente
- Destacada resistencia a las fracturas
- Destacada resistencia al enverdecimiento
- Fluorescencia natural
- Excepcionales características de uso

Contenidos

Características distintivas		
Principales características	3	
Recreación de la dentición natural	5	
Técnica Básica		
Preparación del Marco Metálico	Preparación y ajuste del marco metálico	6
Porcelana Opaca	Pasta opaca Polvo opaco	7 8
Técnicas de Construcción de Porcelanas	Cervical Porcelain & Body Porcelain Corte La confirmación del espesor Enamel Porcelain & Translucent Porcelain	9 10 11 12
Corrección Morfológica	Corrección morfológica Textura de la superficie y glaceado Porcelana Add-on & Terminación	14 15 16
Técnicas avanzadas		
Porcelana del margen	Características especiales & preparación del marco de metal Técnicas de construcción Modificación por el uso de MRP	17 18 20
Porcelana de Opacious Body	Características especiales & Construcción	21
Tintura para Porcelana	Características especiales Ejemplo de Tintura Externa & de Tintura Interna	23 25
Porcelana de Lustre	Características especiales Técnicas de construcción	27 28
Porcelana Addmate	Características especiales & Aplicación	29
Casos Clínicos	Casos Clínicos	31
Alineación de EX-3	33	
Tabla de combinación de colores de la Super Porcelana Noritake EX-3	35	
Programa de horneado & Encapado	37	

Características Especiales

Natural & Bello



Antes

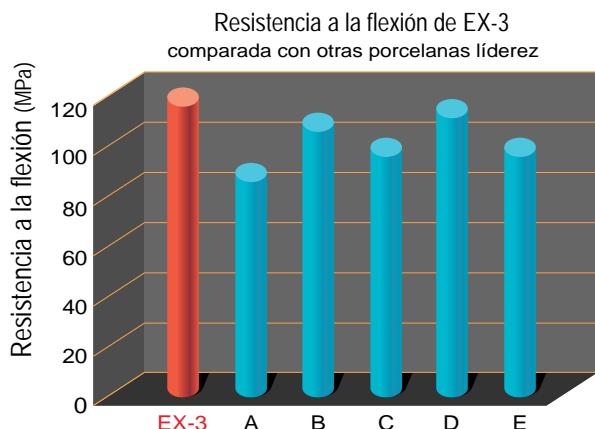


Después

Restauraciones de barniz laminado usando EX-3 y Porcelana Proyectada.

Propiedades Mecánicas

EX-3 tiene una resistencia mecánica mayor a las otras porcelanas PFM disponibles.



Pasta opaca EX-3

- Fácil de usar
- Cobertura delgada
- Permite mayor espacio para la porcelana
- Enmascarado total de óxidos de metal
- Previene la línea negra del margen

Comparación de espesores



Polvo opaco



Pasta opaca de otra empresa



Noritake EX-3

Entre la capa horneada pudimos hallar diminutos huecos ubicados aleatoriamente.

Porcelana de Lustre

- Opalescencia natural
- Fina estructura de superficie lustrable
- Menor desgaste de los dientes opuestos

Debido al fino tamaño de las partículas que la componen, la porcelana de Lustre puede lograr un reflejo selectivo, lo cual asegura una Opalescencia que luzca como el diente natural. La Porcelana de Lustre Noritake exhibe un mínimo desgaste en la boca debido a partículas más pequeñas y consistentes, dando por resultado un menor desgaste de los dientes opuestos

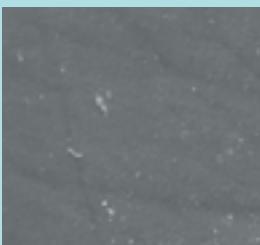


Material crudo del Lustre para Porcelana

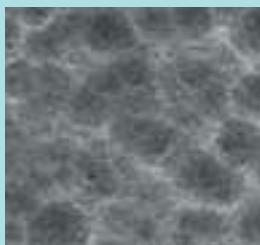


Lustre para Porcelana bajo la luz transmisiva

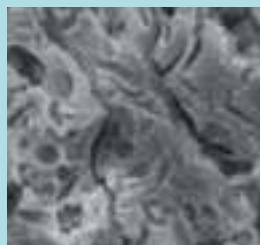
Comparación con el diente natural y otras porcelanas de bajo desgaste



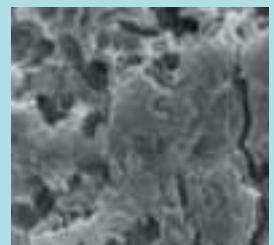
Diente natural



Noritake Luster Porcelain



Empresa E



Empresa B

Prueba realizada después de aplicar ácido con un SEM con una magnificación de 3000

Tintura Interna

La Tintura Interna fue desarrollada por primera vez por el Sr. Hitoshi Aoshima.

- Fácil reproducción de las caracterizaciones de la estructura del diente natural.
- Posibilidad de ver la caracterización antes del horneado.
- Compatibilidad de CTE para EX-3

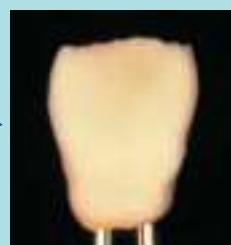
Pasos para IS



Cuerpo cocido y esmalte



Aplique IS como si dibujara en un lienzo.



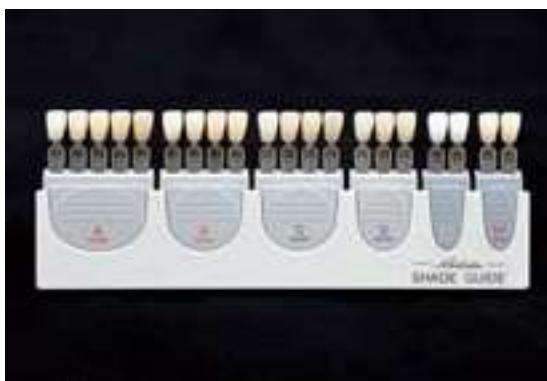
Luego de hornear IS, construya con Translucient



Corona terminada

Recreación de la dentición natural

Con su destacada resistencia al enverdecimiento y el tono rosado, Noritake Super Porcelain EX-3 ha sido probada exitosamente para simular la fluorescencia blanco azulado de la dentición natural por los informes de análisis y los ceramistas. Además, asegurado por la intensidad excelente y el balance de brillo entre el Opaco y el Cuerpo, aún en el caso de espacio insuficiente en la construcción de la porcelana, la simulación natural puede realizarse sin la penetración de los tonos del Opaco.



Guía de Colores Noritake

La Guía de Colores Noritakes desarrollada usando el concepto de color Noritake que es menos verdoso y más rosado. Está compuesto por cuatro serie de tonos básicos y dos series de tonos originales de Noritake. Dos series de tonos originales de Noritake son colores intermedios (NP1.5, NP2.5) y colores blanqueados (NW₀, NW_{0.5}).



Acerca del color n

Para mejorar la recreación de Noritake Shade, el color n contiene una intensidad del color del Body y la Pasta Opaca. Con la intensidad del color, éste puede ser usado aún en el caso de espacio insuficiente para la construcción de la porcelana.

Técnica Básica

Preparación del marco metálico



Forma preparada del contrafuerte del diente

Por favor asegúrese de mantener un espacio adecuado para el borde incisal, los lados labial y lingual en el contrafuerte del diente. Verifique la forma preparada del contrafuerte del diente. Encere el marco metálico para la construcción de la porcelana.



Ajuste del marco metálico

Después del necesario ajuste del marco metálico, proceda a suavizar la superficie a fin de mantener un espesor parejo de la porcelana aplicada. El espesor correcto es de 0.3mm para las aleaciones preciosas y de 0.2mm para las aleaciones de Ni-Cr. Use una punta de alúmina o de carburo para las aleaciones preciosas y semi preciosas; use una punta de carburo redondo para las aleaciones de Ni-Cr. Para asegurar una buena unión entre la porcelana y la aleación, es necesario el arenado con óxido de aluminio de 50 micrones. Para la aleación preciosa de color amarillo, use cuentas de vidrio para el arenado.



Desgasificado

Siga las instrucciones de los fabricantes del metal para el desgasificado después de la limpieza en el Limpiador Ultrasónico. Proceda al desgasificado a fin de incrementar la unión entre la porcelana y la aleación.

Porcelana Opaca (Tipo Pasta o Polvo)

Pasta Opaca



Vierta en la paleta la cantidad y el tono deseados de la Pasta Opaca o de la pasta base (POBA). La superficie de la Pasta Opaca se cubre con líquido extra a fin de evitar el secado. Por favor incline la jarra y separe de la parte sin líquido.

atención | Cuando use aleaciones preciosas que contengan 75-80% de paladio o aleaciones de Ni-Cr sin Berrillo o aleaciones de Co-Cr, use Pasta Base (POBA) para la primera aplicación para prevenir el enverdecimiento de la porcelana. Después de aplicar POBA, debe ocultarse el 70% del color de metal copiado.



Aplicación de lavado

Asegúrese de que la superficie del marco metálico esté completamente libre de humedad. Con la punta del pincel frote la superficie con una pequeña cantidad de la Pasta Opaca formando así una delgada capa.

atención | Se debe usar el pincel seco. NO LO MEZCLE CON AGUA.



1er Aplicación

Después de pasar una fina capa, mantenga cubierto el marco de metal con la Pasta Opaca hasta cubrir un 70% del color del metal. Asegúrese de que el área proximal y la línea final lingual no tengan una cobertura demasiado gruesa.

atención | Diluya la cantidad deseada de la Pasta Opaca con el Líquido para Pasta Opaca. Cuide no diluir demasiado pues ello llevará a que se produzcan fracturas luego del horneado.



Limpieza de la superficie interna

Hornee el marco metálico después de asegurarse que no queden residuos. Si encuentra residuos de Pasta Opaca, utilice un pincel pincel seco para quitarlos del marco. Después del primer horneado, la superficie del opaco deberá tener un leve brillo.

Consultar la pág. 37 (Programa de horneado Tipo A)

atención | Ajuste la temperatura del horno por debajo de 500°C (932°F) para evitar el rápido calentamiento



2da Aplicación

Aplique la segunda capa de la Pasta Opaca hasta cubrir completamente el marco metálico. Cuando la primera aplicación fue hecha con POBA, la segunda aplicación debe ser hecha con el color deseado de la Pasta Opaca. Verifique que no queden restos de la Pasta Opaca en el interior del marco metálico. Después del segundo horneado, la superficie debe tener un leve brillo similar al primer horneado.

[Ver pág. 37 \(Programa de horneado Tipo A \)](#)



Aplicación del Modificador de Pasta Opaca

El Modificador de Pasta Opaca EX-3 puede mezclarse con la Pasta Opaca EX-3 para ajustar el tono o puede aplicarse solo para pequeñas modificaciones. Cuando la Pasta Base (POBA) se aplica como primer capa, use el Modificador sólo durante la segunda aplicación después de hornear la pasta base. Cuando el Modificador se usa como tintura, dilúyalo con el Líquido para Pasta Opaca (PO Modifier Liquid) para la consistencia deseada y aplíquelo durante la 2da.aplicación.

atención | Aplique marrón tierra o rojizo separadamente. Si alguno de ellos son mezclados con otros tonos, no se obtendrá el color deseado luego del horneado

Es posible que el color deseado luego del horneado cambie debido a las condiciones de almacenaje. La Tintura Interna se puede usar sobre la Pasta Opaca.



Polvo Opaco

Preparación de la Mezcla Opaca

Vierta la cantidad adecuada de polvo Opaco y mézclelo con el Líquido Opaco.

atención | NO MEZCLE el Polvo Opaco con la Pasta Opaca. Si se tiene que usar el Polvo Opaco con la Pasta Opaca, aplique el Polvo Opaco solamente después de haber horneado primero la Pasta Opaca.



Horneado del baño

Moje la superficie del marco metálico con un pincel húmedo. Luego aplique una delgada capa de Opaco sobre la superficie con un instrumento o un pincel y hornéelo. Siga estrictamente el programa de horneado.

[Ver pág. 37 \(Programa de horneado Tipo B \)](#)



Aplicación de la 2^{da}. capa de Opaco

Después de terminar la primer capa de Opaco, aplique el Opaco cubriendo el color del metal y con un espesor de 0.3mm y luego hornee.

[Ver pág. 37 \(Programa de horneado Tipo C \)](#)



2^{do}. horneado

La superficie debe tener la apariencia de una cáscara de huevo después del segundo horneado.

Técnicas de construcción de Porcelanas



Porcelana Cervical

Construcción de la Porcelana Cervical

Consulte la Tabla de Combinación de Colores para mezclar el Cuerpo y el Cervical para lograr el color deseado. Aplique la mezcla de Cuerpo y Cervical en las regiones gingival y proximal. Después de la adecuada condensación, coloque la corona en el molde. Si no se usa Cervical, aplique el Cuerpo de la misma manera.

[Ver pág. 35 \(Tabla de Combinación de Colores \)](#)



Cuerpo de Porcelana

Construcción del Cuerpo de Porcelana

Hágalo con el color de Cuerpo deseado. Combine la dimensión y forma con el diente simétrico a fin de recrear el tono de manera precisa.



La construcción del Cuerpo de porcelana está lograda. Mantenga un espesor de 1.5-2.0mm en el lado lingual del borde incisal para que el corte sea más fácil.



Recorte

Recorte el Cuerpo a fin de crear un espacio para la contrucción del Esmalte de Porcelana. Primero, divida la corona en tres partes en sentido horizontal y marque las líneas guía con un bisturí.



Sobre la superficie labial, recorte un tercio desde el borde incisal (aprox. 1.0mm hasta el lado lingual) y conecte la línea guía. Luego, divida el borde incisal en tres partes desde el lado mesial al distal y marque la línea guía.



Reduzca la parte central un tercio cerca de 0.3mm sobre la superficie labial.



Recorte de la Superficie Proximal

Recorte el área proximal (unos 0.5mm) con un bisturí sobre el lado lingual.



Creación de la estructura mamelón

Cree la estructura mamelón tomando como referencia las tres líneas guía sobre el borde incisal.



Irregularidades en la estructura lo hará parecer más natural.



La verificación del espesor

Verifique el espesor de la porcelana después de construir el Cuerpo. El espesor mínimo del Cuerpo de porcelana debe ser de al menos 0.8mm.

Opacious Body, ver pág. 21.



Esmalte de porcelana

Construcción del esmalte de porcelana

Construya un tercio del borde incisal recortado con el esmalte de porcelana. Demasiado material de esmalte de porcelana provoca un tono blancuzco. Sea cuidadoso con el grosor.



No aplique esmalte de porcelana al lado lingual. Suavice la superficie lingual con alguna herramienta.



Translucidor de Porcelana

Construcción del Translucidor de Porcelana

Construya el translucidor de modo tal que cubra la superficie de la corona completamente.



Luster Porcelain, ver pág. 27.

Teniendo en cuenta el encogimiento, construya el translucidor de porcelana un 10% más grande que el tamaño del diente simétrico.

El grado de translucidez del translucidor de porcelana es el siguiente:

$T_x > T_0 > T_1 > T_2$

En cuatro tonos, T_x muestra el más alto grado de transparencia, y entonces, T_0 , T_1 , y T_2 muestran los más bajos grados de transparencia.



Aplique el translucidor de porcelana al lado lingual.



Construcción del área proximal

Quite el marco metálico del molde y agregue el translucidor a la parte más pequeña del área proximal.



Condensación

A fin de minimizar el encogimiento, sostenga la corona con pinzas y repita la condensación con un instrumento 2 o 3 veces.

Sea cuidadoso y no condense demasiado a fin de evitar que se deshaga.



Quite el exceso de porcelana con un pincel seco.



Limpieza de la superficie interior

Examine la superficie interior y elimine la contaminación con un pincel seco.



Horneado del 1^{er}. Cuerpo de Porcelana

La superficie después del primer horneado del cuerpo debe ser como cáscara de huevo. Cualquier reducción debe corregirse agregando porcelana y horneando de nuevo. En ese caso se debe programar el horneado como si fuera la primer cocción. En el caso de tener que corregir el área de contacto con polpa porcelana, la máxima temperatura de horneado debe ser unos 10 grados más baja que la indicada en el programa.

Ver pág. 37 (Programa de horneado Tipo E, F, G)

Corrección Morfológica



Corrección Morfológica

Primero comience la corrección morfológica desde la zona proximal. Púlala usando la parte lisa de la punta Meister (DP-05), la cual facilita la modificación del área de contacto.



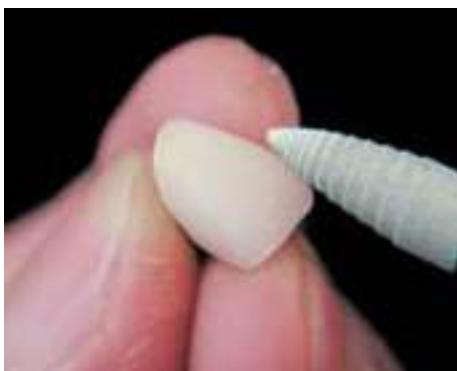
De manera similar haga el surco labial con DP-05. Primero en dirección vertical, luego en dirección horizontal.



Use la punta Meister (DP-02) para crear el aserrado y los pequeños surcos naturales.



Use el detector Detail Checker para controlar la textura de la superficie y el tono en el medio de la corrección morfológica. Puede aparecer una superficie brillante por aplicación del detector Detail en forma delgada en la superficie.



El pulido final con los conos Meister

Realice la corrección morfológica final tomando como referencial el correspondiente diente simétrico. Pula las asperezas, especialmente en las zonas proximal y marginal con los conos Meister.



Pulido con la superficie perla C y el glaceado

Pula con la superficie perla C antes de hornear el glaceado.

Ver pág- 37 (Programa de horneado Tipo J, K)



Pulido con la superficie perla F

Realice un fino pulido con la superficie perla F para lograr un brillo parcial después del auto glaceado a una menor temperatura (30-40°C más bajo que la temperatura de horneado del Cuerpo).



Construcción de la Porcelana Add-On

Cualquier encogimiento puede corregirse agregando porcelana Add-On (ADT, ADB) después del glaceado. Puede realizarse cocinándola simultáneamente con el glaceado sin vacío.

Ver pág. 37 (Programa de horneado Tipo N)

ADDMATE, Ver pág. 29



Terminación

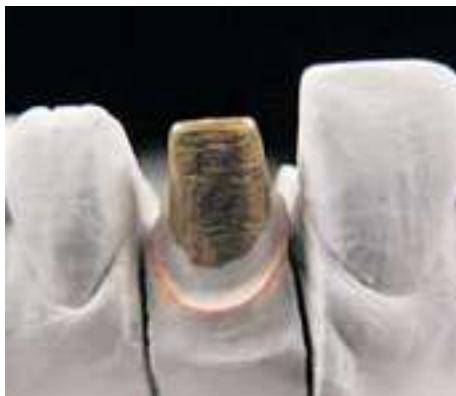
Corona terminada en la boca.

Técnicas Avanzadas

Porcelana marginal

Características especiales

- ① Debido a su poca contracción, la porcelana marginal mantiene un buen ajuste luego del horneado. Además, puede evitar el redondeado después de los consecutivos horneados del cuerpo.
- ② Con su adecuada opacidad, se puede recrear de manera excelente el color natural alrededor de la zona cervical mediante 13 tonos básicos.
- ③ Un nuevo tono adicional "Clear Margin" ha sido presentado a fin de recrear una apariencia más natural.



Preparación de la forma

A fin de fabricar una porcelana marginal, es necesario un hombro o un bisel profundo. La preparación del biselado común es demasiado delgada, lo cual puede producir la rotura y que se haga difícil la simulación del color.



Forma del marco metálico

La porcelana marginal del marco metálico debe ser hecha aproximadamente de la mitad (1/2) del ancho del hombro. Siguiendo las instrucciones, aplique el Opaco y cocine.



Aplicación del separador mágico

Aplique Noritake Stone Hardener o Cyanoacrylate en una capa muy delgada sobre la zona del margen del diente de contrafuerte. Quite el exceso.

Aplique el Separador Mágico una vez que se haya secado.



Contrucción de la Porcelana Marginal

Mezcle la Porcelana marginal con el Líquido Formador o el Formador Mágico.

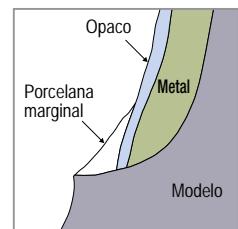
Aplique la cantidad adecuada de la Porcelana marginal a la parte gingival. Asegúrese que el interior del marco metálico esté limpio. Luego coloque el marco metálico sobre el molde del contrafuerte.

NOTA La Porcelana marginal mezclada con el Formador Mágico se vuelve más dura al secarse.



Aplicación sobre el molde

Prense la Porcelana marginal sobre el área cervical con una espátula. No aplique demasiada Porcelana marginal a fin de evitar la opacidad.



Condensación

Con el objeto de minimizar el encogimiento, repita con un instrumento la condensación.



Quite el exceso de Porcelana marginal con un pincel seco.

NOTA Por favor seque bien cuando usa el Formador Mágico.



Remoción de la forma del molde

Cuidadosa y gentilmente gire y tire hacia afuera del molde el marco para poder sacarlo.



Examen interno y 1^{er}. horneado del margen

Examine cuidadosamente la parte interna del marco. Elimine todo exceso de partículas usando un pincel para porcelana seco, luego realice el 1^{er} horneado del margen.

[Ver pág. 37 \(Programa de horneado Tipo D \)](#)



Depués del 1^{er} horneado

Realice una construcción de margen adicional en el caso de que se produzca un encogimiento.



La 2^{da} aplicación del margen

Aplique el Separador Mágico a la zona marginal del molde de nuevo y reubique la copia en el molde. Luego haga una cerámica de margen levemente más húmeda y delgada, aplíquela al área marginal y agítela gentilmente dentro del hueco. Quite el exceso de cerámica del los márgenes con un cepillo, examine la superficie interna de la copia y hornéela como se indicó en el primer horneado del margen.

[Ver pág. 37 \(Programa de horneado Tipo D \)](#)



El 2^{do} horneado

Después del segundo horneado tanto el marco metálico como la porcelana se deben ver como si se unieran suavemente. Si es necesario, use Margin Porcelain Retouching Powder (MRP) (Polvo retocador de la porcelana marginal) para corregir la reducción del área marginal después del glaceado.

atención MRP no puede usarse antes del glaceado debido a su menor temperatura.



Corrección del margen con MRP

Construcción de MRP

Aplique una delgada mezcla de porcelana MRP (Margin Retouch Powder) en la zona marginal de la restauración después del glaceado.

ADDMATE, Ver pág. 29



Quitado del exceso

Reubique la restauración en el molde, agite para condensar la cerámica y asegurar que la restauración se ubique bien en el molde.

Quite el exceso de porcelana MRP con un pincel y saque con cuidado la corona del molde. Luego horneéala de acuerdo al programa de horneado.

Ver pág. 37 (Programa de horneado Tipo M)



Corrección morfológica

Pula el aserramiento y la tosquedad en la zona labial con una punta de silicona como la Meister Point(SF-41).

Porcelana Opacious Body

Características especiales

La porcelana Opacious Body está formulada con un grado de translucidez intermedia entre el opaco y la porcelana de cuerpo. Utilizando el opacious body, el grado de translucidez puede ser fácilmente controlado.

- ① En las áreas cervicales de la corona donde el grosor de la porcelana de cuerpo se vuelve más translúcida, con el Opacious Body en esta zona, el grado de translucidez en esta zona es fácil de controlar. También otras situaciones diferentes causadas por variación de grosores de la porcelana.
- ② a. La porcelana en la unión de la zona de la superficie basal es gruesa y tiene una translucidez distinta al área del contrafuerte del diente.
b. En el caso de un puente, la porcelana en la zona del contrafuerte del diente tiene una translucidez y espesor distintos.



Aplicación

Aplique Opacious Body con un espesor de 0.3mm sobre toda la corona.



Lado labial

Construya la forma de la dentina incisal natural.



Lado lingual

Clínicamente, es ampliamente usado en el lado lingual del diente anterior y la superficie oclusal del molar.



Después del horneado (Lado labial)

Cocine siguiendo el programa de horneado. Construya la porcelana Body, Enamel y Translucent después del horneado.

Ver pág. 37 (Programa de horneado Tipo E, F, G)



Un caso de póntico

Comparada con la translucidez del diente de contrafuerte, la porcelana sobre el lado del póntico se ve muy gruesa.



Un caso de modificación del grosor del marco

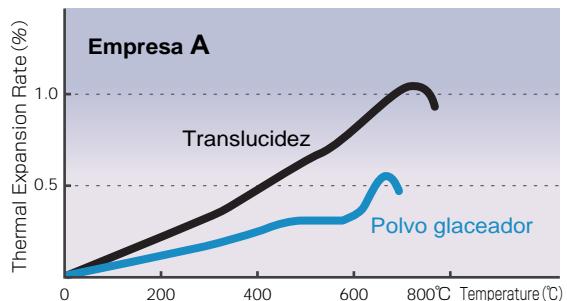
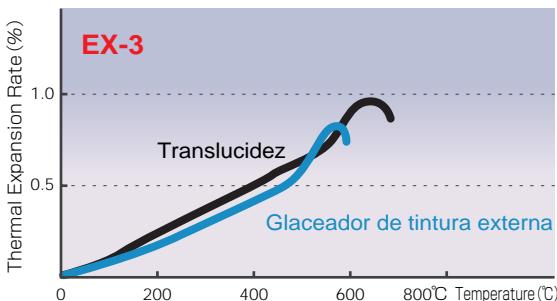
En el caso de hacer un puente, Opacious Body puede prevenir la dispersión de la translucidez y el tono en el área incisal.

Pocelana de teñido

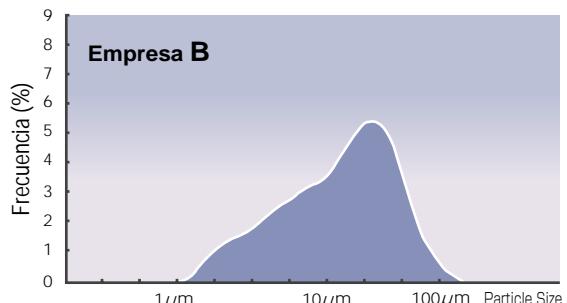
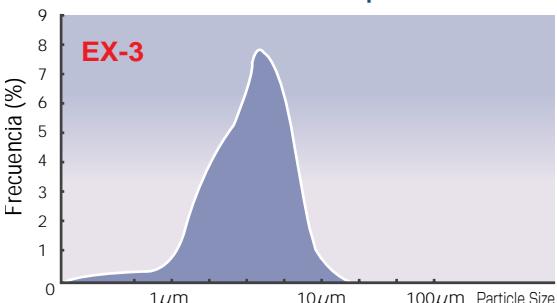
Características especiales

- ① El coeficiente de expansión térmica (CTE) la tintura externa (ES) es casi la misma que la de la porcelana EX-3. Por lo tanto, ES no puede ser separada de la superficie del diente por medio del pincelado tiempo después de su inserción oral. Una amplia variedad de ES posibilitará una fácil caracterización.
- ② La IS tiene también el mismo CTE que las porcelanas EX-3. Las burbujas y grietas no pueden ser generadas por horneado de la porcelana después de la aplicación de IS sobre la misma. No sólo producirá colores muy delicados sino que también prevendrá la penetración de color opaco por el teñido IS aún cuando no hay suficiente espacio para la construcción de la porcelana.
Comentario La tintura interna es exclusiva para el teñido interno y no hace brillante la porcelana por sí misma. Las tinturas externas son las recomendadas para el teñido de la superficie de la porcelana.
- ③ El tamaño de grano más fino a causa de nuestra nueva tecnología logrará una mejor reproducción de colores más naturales y delicados.
- ④ La introducción de los nuevos A+, B+, C+ y D+ en ES e IS intensificará el color de la porcelana.
- ⑤ ES e IS tienen una fluorescencia ideal para la porcelana EX-3.

Curva de expansión térmica



Distribución del tamaño de las partículas



Comentarios

- ① Compruebe que no haya polvo o grasa en el diente. Cuando aplique IS después de la corrección morfológica, limpie el diente ultrasónicamente en una solución de acetona o agua.
- ② Existe el riesgo de ennegrecimiento cuando se usa tintura líquida de otros fabricantes. Asegúrese de usar el líquido IS de Noritake para el teñido interno y el líquido ES de Noritake para el teñido externo.
- ③ Después de mezclar las tinturas con líquido en la paleta, evite dejarlos estacionados por mucho tiempo y no haga agregados adicionales a la mezcla original.
- ④ El uso de tintura que haya perdido mucha humedad dará como resultado burbujas. El líquido IS contiene ingredientes que disuelven el plástico. Por favor manéjelo con extrema precaución en presencia de materiales plásticos.

Variación del color

Tintura Externa		Tintura Interna
Blanco puro		Blanco puro
Blanco	—	Blanco
Gris		Gris
Negro		Negro
Azul		Azul
Azul incisal 1	—	Azul incisal 1
Azul incisal 2	—	Azul incisal 2
Verde 1		Verde 1
Verde 2		Verde 2
Amarillo		Amarillo
Anaranjado 1		Anaranjado 1
Anaranjado 2		Anaranjado 2
Naranja mamelón 1	—	Naranja mamelón 1
Naranja mamelón 2	—	Naranja mamelón 2
Cervical 1		Cervical 1
Cervical 2		Cervical 2
Cervical 3		Cervical 3
Marrón tierra *1		Marrón tierra
Marrón rojizo *2		Marrón rojizo
Rosa salmón		Rosa salmón
Rosa		Rosa
Rojo		Rojo
A ⁺		A ⁺
B ⁺		B ⁺
C ⁺		C ⁺
D ⁺		D ⁺

* 1: ES Marrón tierra es el nuevo nombre del llamado anteriormente Marrón 3.

* 2: ES Marrón rojizo es el nuevo nombre del llamado anteriormente Marrón 4.

Procedimiento de trabajo

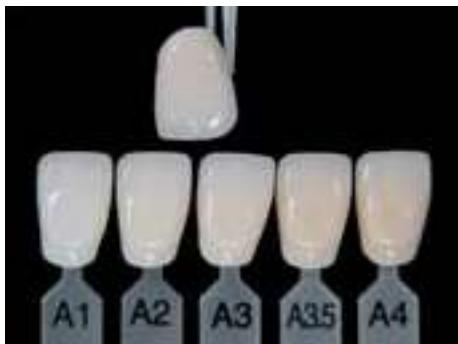
- 1. Construya y hornee la capa de Opaco.
- 2. Construya y hornee la capa del Margen.
- 3. Teñido interno de la capa de Opaco si se desea.
- 4. Construcción y horneado de las capas Cuerpo y Esmalte.
- 5. Creación de la estructura mamelón en el borde incisal.
- 6. Limpieza con vapor y/o ultrasónicamente.
- 7. Horneado de la primera aplicación de la tintura interna. * 1
- 8. Horneado de la segunda aplicación de la tintura interna. * 2
- 9. Construcción y horneado de las capas Translucency/Luster.
- 10. Realización de las correcciones morfológicas.
- 11. Limpieza con vapor y/o ultrasónicamente.
- 12. Horneado de la aplicación de tintura externa (glaceado).
- 13. Glaceado natural/pulido.

* 1: Tiñe las bandas blancas, las zonas cervical y proximal en dirección horizontal.
* 2: Chequee si hay líneas de teñido vertical.

Teñido externo

Intensificador del color (A+, B+, C+, D+)

Si después de la corrección morfológica se necesita más color, intensifíquelo usando Tintura Externa A+ a fin de combinar con el color exacto de A3.



Después de la limpieza con vapor o ultrasónica, aplique primero el líquido ES de Noritake. Luego aplique ES A+ en el diente.

A fin de combinar con el color exacto, aplique ES A+ comparando el tono con la Guía de Colores de Noritake.

Teñido Interno

Teñido Interno sobre Opaco/OB/Margen

La aplicación IS directamente en las zonas cervical, incisal u oclusión de Opaco/OB/Margen es muy útil para producir un color natural en una zona de menos porcelana.





Tratamiento de la superficie del Cuerpo y Esmalte

Después de hornear el Cuerpo y el Esmalte, haga la estructura mamelón y la forma interna con discos o puntas donde sea necesario. Despues de corregir la forma, limpie la superficie con arenado de óxido de aluminio (0.3MPa), con vapor o ultrasónicamente.



1^{er} aplicación y horneado de IS

Moje la superficie con el líquido IS antes de la aplicación de IS. La primer aplicación de IS se debe hacer en sentido horizontal. En este caso, aplique la mezcla de Azul Incisal 2 y Brillo (Dilución) sobre el ángulo mesial y distal. La proporción es 1:1. Y aplique A+ sobre el área cervical y central del lado lingual. Después de terminar la primer aplicación de IS, hornéelo siguiente el programa de horneado.



2^{da} aplicación y horneado de IS

Aplique por segunda vez IS en sentido vertical. En este caso aplique la mezcla de Naranja Mamelón 2 y Blanco para crear grieta de esmalte. La proporción es 2:1. Para modelar la grieta, aplique Azul Incisal 2 muy ligeramente en la zona próxima a la zona de la grieta. Después del homeado IS se verá blancuzco. Al verificar las reales caracterizaciones después del homeado de IS, moje la superficie con el Noritake Detail Checker o IS Liquid.



Terminación

Después de homear el Translucen o la Porcelana de Lustre, haga la corrección morfológica.

Las caracterizaciones de la estructura del diente natural es reproducida muy fácilmente.

Porcelana de Lustre

Características especiales

- ① La Porcelana de lustre reproduce la estructura de fina superficie y el lustre del diente natural.
- ② Una única combinación de finas partículas en la superficie produce un reflejo selectivo de la luz la cual da como resultado la misma opalescencia que se observa en el diente natural.
- ③ La porcelana de lustre tiene colores transparentes, brillantes y vívidos, por lo tanto, no se producirá el oscurecimiento en el borde incisal o en la superficie oclusal.
- ④ El cambio de color de los dientes naturales debido al envejecimiento ha sido ampliamente estudiado. La Porcelana de lustre brinda una completa línea de colores acorde con estos cambios.

Tonos y Aplicaciones	
TBlue (Translucent Blue)	Usado principalmente en el borde incisal de una restauración juvenil para reproducir un azul pálido y una transparencia juvenil.
LT0 (Luster T0)	Usado principalmente para un borde incisal con elevada transparencia para la simulación de un esmalte altamente transparente, como si se viera a través de la dentina
LT1 (Luster T1)	Efectivo para lograr el brillo del esmalte dental natural.
Incisal Aureola	Usado para reproducir el "EFFECTO HALO" provocado por la total reflexión de la luz en el borde incisal.
LT Natural	Usado principalmente sobre el borde incisal y la superficie proximal para reproducir la alta transparencia que se ve en los ancianos.
LT Yellow	Usado para reproducir una luz "EFFECTO HALO" para mostrar una intensidad en la superficie oclusal central. Aplique LT Yellow sobre el tono Naranja Mamelon para evitar la penetración del color Anaranjado.
Creamy Enamel	Usado principalmente en la cúspide de los molares, y ocasionalmente para el área desde las superficies distal y proximal colindantes con el borde incisal de los dientes frontales a través del área que rodea el ángulo del borde incisal. Combinable con otros tonos.
Sun Bright	Usado para reproducir el esmalte naranja como el color del borde incisal que se ve en la mediana edad y los ancianos. También para reproducir una corona con un esmalte color naranja profundo o ámbar.
Creamy White	Usado para lograr un color denso, lechoso. También para ser mezclado y usado en combinación con otros tonos .

atención

La Porcelana de Lustre no debe ser utilizada

- ① Cuando la distancia entre la punta del marco de metal y el borde incisal de la porcelana es demasiado corta.
- ② Cuando la porcelana no cubre completamente la superficie oclusal del molar.
- ③ Cuando el espesor de la porcelana es extremadamente delgado y, por lo tanto, la velocidad de reflexión del opaco es alta.

Para todos estos casos se deben usar el esmalte y translucidor de porcelana comunes para lograr una apariencia más natural.

Aplicación



LT₁ es el color básico de la Porcelana de Lustre. TBlue (azul T) se aplica en el ángulo del borde incisal para conseguir un esmalte con translucidez de azul intenso. LT₀ se aplica al borde incisal para lograr una más alta translucidez.



Use Creamy Enamel (Esmalte cremoso) para crear la apariencia de esmalte natural que se muestra en el centro de la corona. Aplique también Creamy Enamel sobre la cresta marginal del lado lingual.



Con excepción del área cervical, aplique a toda la corona LT₁. Aplique también LT₁ o LT Yellow (LT Amarillo) al lado lingual para crear profundidad.



Aplique CCV-1 o CCV-2 en la zona cervical para crear el color brillante del cervical. Luego hornee.

Ver pág. 37 (Programa de horneado Tipo E, F, G)

Terminación



Super Porcelana ADDMATE

Características especiales

ADDMATE es una porcelana de corrección la cual puede ser usada con cualquier porcelana fundida al metal (PFM) con un rango de coeficiente de expansión térmica de $12.0\sim13.0\times10^{-6}/^{\circ}\text{C}$, excepto la porcelana fundida al titanio (PFT). ADDMATE hace posibles las correcciones de porcelanas más difíciles, tales como las correcciones post-soldadura, finos ajustes morfológicos después del glaceado y la corrección de burbujas de aire.

Aplicaciones y usos de ADDMATE	
Retoque y corrección morfológica post-glaceado	<p>Construya ADDMATE sobre contactos y áreas con poca porcelana. Luego hornee.</p> <p>Nota: Para grandes áreas de corrección o retoque, que necesitan gran cantidad de porcelana, es preferible usar Noritake Super Porcelain EX-3.</p>
Corrección de áreas contaminadas con partículas de polvo	<p>Remueva las partículas de polvo alojadas en la porcelana, frecuentemente aparecen como puntos negros, con un buril de carburo. Limpie la zona contaminada con arenado de alúmina a 0.15MPa. Después de la limpieza con vapor o ultrasónicamente, construya ADDMATE en un color compatible con el área corregida. Luego hornee.</p>
Corrección de burbujas	<p>a. Corrección de poros. Los poros son burbujas de aire que emanan desde el interior de la porcelana hacia la superficie. La corrección se hace usando un pequeño instrumento para aplicar ADDMATE dentro del poro. No agrande el tamaño del poro. Construya en una cantidad levemente superior de ADDMATE teniendo en cuenta la reducción luego del horneado. Quite el exceso de porcelana con una punta de silicona y pula.</p> <p>b. Corrección de burbujas hinchadas de aire. (1) Quite la burbuja de aire y la porcelana a su alrededor con una punta de carburo o un buril de carburo, ampliando el hueco. Para hacer que la corrección se vea natural, recomendamos que el hueco se haga verticalmente cuando está próximo al incisal 1/3, y en dirección mesiodistal cuando está cerca del cervical 1/3. (2) Arene el metal en el fondo del hueco con arena de alúmina a 0.15MPa. (3) Construya ADDMATE opaco del mismo espesor que el opaco a su alrededor. Evite hacer demasiado opaco pues el encogimiento es mínimo. Remueva con un pincel todo el exceso de ADDMATE opaco adherido a la capa de la porcelana del cuerpo. (Exceso de opaco adherido a la capa de la porcelana del cuerpo causará una línea de borde después del horneado). (4) Antes de que el opaco se seque, haga ADDMATE en un color compatible con la porcelana del cuerpo. Haga un exceso leve de ADDMATE para permitir el encogimiento después del horneado. (5) Después del horneado, quite el exceso de porcelana y termine.</p>
Corrección de grietas	<p>Nota: Cuando las grietas son causadas por la incompatibilidad de los coeficientes de expansión térmica entre la porcelana y el metal, las correcciones no son posibles.</p> <p>a. Mezcle ADDMATE con un poquito más de lo usual del líquido formador ADDMATE. Aplique una capa simple en la zona de la grieta. b. Aplique vibración usando un condensador ultrasónico o una herramienta similar. c. Hornee a una temperatura $40^{\circ}\text{C}(72^{\circ}\text{F})$ más baja que la temperatura de glaceado normal de su PFM. Por ejemplo si su temperatura normal de glaceado es de $920^{\circ}\text{C}(1,688^{\circ}\text{F})$, hornee a $880^{\circ}\text{C}(1,616^{\circ}\text{F})$. (Para correcciones post-soldaduras, establezca con revestimiento de soldadura.)</p>
Corrección de porcelana despegada del Metal	<p>a. Quite porcelana en cantidad tal que facilite la construcción adicional. b. Arene con alumina la zona metálica expuesta a 0.15MPa. c. Como para "Tipo I de programa de horneado (Ver la siguiente página)", aplique opaco lavable en una delgada capa y hornee. d. Construya el ADDMATE opaco del mismo espesor que el opaco que lo rodea. e. Antes de que el opaco se seque, construya ADDMATE (en exceso para permitir el encogimiento) en un tono compatible con la porcelana del cuerpo. f. Después del horneado, quite el exceso y pula para darle la terminación deseada. (Para correcciones post-soldaduras, establezca con revestimiento para soldadura)</p>
Corrección de la Porcelana de Margen	<p>a. Aplique el Separador ADDMATE de Noritake en el modelo de trabajo y ajuste el PFM que será corregido sobre el modelo. b. Mezcle el cuerpo y el opaco ADDMATE en una proporción de 10 a 1 y construya sobre el área astillada o sobre la porción del margen que necesita corrección. c. Cuidadosamente saque el PFM del modelo de trabajo y hornee a una temperatura relativamente baja, a fin de evitar brillo o redondeo de bordes. Pula para darle la terminación deseada.</p>
Fina corrección del barniz de porcelana laminada (PLV) después de la remoción del modelo refractario.	<p>a. Aplique Noritake's Magic Separator al modelo maestro. b. Después de ajustar el PLV al modelo maestro, construya ADDMATE para el área deficiente. c. Saque el PLV del modelo maestro. Hornee a una temperatura relativamente baja sobre una alfombra de porcelana, para evitar brillo o redondeo de bordes. Pula para darle la terminación deseada.</p>

■Programa de horneado

PASO TIPO \ TIEMPO DE SECADO	TIEMPO DE SECADO	TEMP. MÍN.	VELOC. CALOR	TEMP. MÁX.	VACIO	LIBERAC. VACIO	TIEMPO SOSTEN
I	5min.	450°C	45°C/min.	700°C	96kPa	700°C	1min. BAJO VACIO
		842°F	81°F/min.	1,292°F		1,292°F	
II	5min.	450°C	40°C/min.	660°C	96kPa	660°C	1-2min. BAJO VACIO
		842°F	72°F/min.	1,220°F		1,220°F	
III	5min.	450°C	45°C/min.	680°C	96kPa	670°C	0
		842°F	81°F/min.	1,256°F		1,238°F	
IV	5min.	450°C	40°C/min.	700°C	96kPa	690°C	0
		842°F	81°F/min.	1,292°F		1,274°F	

Nota Esta tabla es como referencia. Los diferentes hornos de porcelana pueden necesitar ajustes con respecto a las temperaturas recomendadas. 96kPa=72cmHg

■Tabla de color

Use la siguiente tabla como una guía para obtener los tonos deseados cuando use ADDMATE.

OPACO	TONOS CORRESPONDIENTES	CUERPO	TONOS CORRESPONDIENTES
Opaco claro	A1O, A2O, A3O, B2O	Cuerpo claro	A1B, A2B, A3B, B2B
Opaco oscuro	A3.5O, B3O, B4O	Cuerpo oscuro	A3.5B, A4B, B3B, B4B

Para colores distintos a los listados en la tabla anterior, use uno de los siguientes tonos ADDMATE

- | | |
|----|--|
| E | Para todos los tonos de esmalte |
| T | Para todos los tonos de transluciente |
| LT | Para los tonos de Luster Porcelain transluciente |

■Precauciones cuando se usa ADDMATE

- ① ADDMATE es una porcelana de bajo punto de fusión. Se deben tomar los siguientes recaudos para evitar imperfecciones tales como ennegrecimiento o blanqueo de la porcelana.
 - a. Use sólo líquido formador ADDMATE cuando haga la mezcla.
 - b. Use solamente Noritake Magic Separator cuando separe PFM del molde de yeso.
 - c. Si se mezclan fibras de papel tissue con la suspensión de porcelana en la absorción de agua durante el proceso de condensación, las fibras no se quemarán completamente. Después de secar, controle que no queden fibras de papel tissue.
 - d. Siempre use mezclas de porcelana frescas..
- ② Periódicamente queme su horno de porcelana, estando vacío, a aproximadamente 1.000°C (1.832° F) para mantenerlo limpio
- ③ Las variaciones de temperatura del horno de porcelana puede ser significativa en los rangos bajos. Determine el programa de horneado exacto por medio de pruebas antes de realizar el horneado verdadero.
- ④ Para prevenir deformaciones en la zona de soldadura cuando se utiliza material de soldado de bajo punto de fusión, primero establezcalo usando revestimiento de soldadura. Evite el contacto con la porcelana. Luego proceda a corregir el horneado.
- ⑤ Cuando realice correcciones en la zona próxima a la soldadura, toscamente quite el flujo, etc.
- ⑥ No construya ni queme ADDMATE sobre la parte superior del material soldado. Se pueden provocar grietas.
- ⑦ Despues de quemar ADDMATE, a continuación no hornee porcelana de temperaturas más altas tales como la Super Porcelana EX-3.
- ⑧ Despues de usar, cierre muy bien las jarras de ADDMATE y almacene.
- ⑨ Use siempre la protección adecuada para evitar la inhalación del polvo de porcelana.
- ⑩ Use siempre lentes protectores cuando muela o pula la porcelana,

Clinical Cases

caso A

Kurt R. Schneider, DDS
Naoki Hayashi, RDT



antes



después

caso B

Alan Sulikowski, DDS
Aki Yoshida, RDT



antes



después

caso C

Yasukazu Miyamoto, DDS
Kazunobu Yamada, RDT



antes



después

caso D

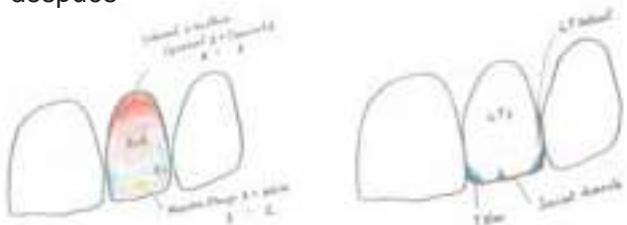
Gerard J. Chiche, DDS
Hitoshi Aoshima, RDT



antes



después



caso E

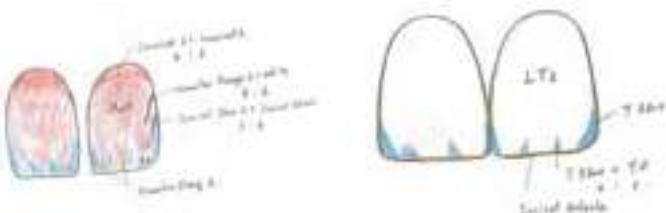
Gerard J. Chiche, DDS
Hitoshi Aoshima, RDT



antes



después



Alineados EX-3

		POA ₁	POA ₂	POA ₃	POA _{3.5}	POA ₄
Pasta Opaca	6g	POD ₂	POD ₃	POD ₄	POnA ₁	POnA ₂
		POnC ₂	POnC ₃	POnC ₄	POnD ₂	POnD ₃
Modificador de Pasta Opaca	3g	PO Blanco	PO Gris	PO Naranja	PO Marrón tierra	PO Marrón rojizo
Opaco (Polvo)	10, 50, 200g	A ₁ O D ₂ O	A ₂ O D ₃ O	A ₃ O D ₄ O	A _{3.5} O -	A ₄ O -
Modificador de Opaco (Polvo)	10, 50g	OM Gris	OM Amarillo	OM Naranja	OM Marrón	OM Marrón oscuro
Cuerpo	10, 50, 200g	A ₁ B D ₂ B nC ₂ B	A ₂ B D ₃ B nC ₃ B	A ₃ B D ₄ B nC ₄ B	A _{3.5} B nA ₁ B nD ₂ B	A ₄ B nA ₂ B nD ₃ B
Esmalte	10, 50, 200g	E ₁	E ₂	E ₃	Sedoso E ₁	Sedoso E ₂
Margen	10, 50g	MA ₁ MNP _{1.5}	MA ₂ MNP _{2.5}	MA ₃ -	MA _{3.5} -	MA ₄ -
Margen claro	10, 50g	M Claro	M Durazno	M Naranja	-	-
Retocador de margen	10, 50g	MRP	-	-	-	-
Diluyente de margen	10, 50g	MDL	-	-	-	-
Opacious Body	10, 50, 200g	OBA ₁ OBD ₂	OBA ₂ OBD ₃	OBA ₃ OBD ₄	OBA _{3.5} OBNP _{1.5}	OBA ₄ OBNP _{2.5}
Cervical	10, 50, 200g	CV-1	CV-2	CV-3	CV-4	-
Cervical Claro	10, 50g	CCV-1	CCV-2	CCV-3	CCV-4	-
Mamelón	10, 50g	Mamelón 1	Mamelón 2	-	-	-
Translucent	10, 50, 200g	Tx	T ₀	T ₁	T ₂	-
Lustre	10, 50, 200g	LT0	LT1	TBlue	Creamy Enamel	Sun Bright
Modificador	10, 50g	Blanco	Gris	Azul	Verde	Amarillo
Tissue	10, 50g	Tissue 1	Tissue 2	Tissue 3	Tissue 4	-
Add-on	10, 50g	AD-T	AD-B	-	-	-
Tintura externa	3g	Gris	Negro	Azul	Verde 1	Verde 2
		Blanco puro	Rosa	Rosa salmón	Rojo	A ⁺
	10g	Glaceador	-	-	-	-
Tintura interna	3g	Azul incisal 1	Azul incisal 2	Naranja Mamelón 1	Naranja Mamelón 2	Marrón rojizo
		A ⁺	B ⁺	C ⁺	D ⁺	Brillo
Addmate	10g	Opaco claro	Opaco oscuro	Cuerpo claro	Cuerpo oscuro	Esmalte

POB ₁	POB ₂	POB ₃	POB ₄	POC ₁	POC ₂	POC ₃	POC ₄
POnA ₃	POnA _{3.5}	POnA ₄	POnB ₁	POnB ₂	POnB ₃	POnB ₄	POnC ₁
POnD ₄	POnP _{1.5}	POnP _{2.5}	POnW ₀	POnW _{0.5}	POBA	-	-
PO Rosa	PO Azul	PO Amarillo	-	-	-	-	-
B ₁ O	B ₂ O	B ₃ O	B ₄ O	C ₁ O	C ₂ O	C ₃ O	C ₄ O
-	-	-	-	-	-	-	-
OM Rosa	-		-	-	-	-	-
B ₁ B	B ₂ B	B ₃ B	B ₄ B	C ₁ B	C ₂ B	C ₃ B	C ₄ B
nA ₃ B	nA _{3.5} B	nA ₄ B	nB ₁ B	nB ₂ B	nB ₃ B	nB ₄ B	nC ₁ B
nD ₄ B	NP _{1.5} B	NP _{2.5} B	NW ₀ B	NW _{0.5} B	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
MB ₁	MB ₂	MB ₃	MB ₄	MC ₂	MC ₄	MD ₃	MD ₄
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
OBB ₁	OBB ₂	OBB ₃	OBB ₄	OBC ₁	OBC ₂	OBC ₃	OBC ₄
OB Esmalte	OB Blanco	OB Naranja	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Incisal Aureola	Creamy White	LT Natural	LT Yellow	-	-	-	-
Naranja claro	Naranja	Marrón	Rosa	Rosa oscuro	Rosa coral	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Amarillo	Naranja 1	Naranja 2	Cervical 1	Cervical 2	Cervical 3	Marrón tierra	Marrón rojizo
B ⁺	C ⁺	D ⁺	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Marrón rojizo	Cervical 1	Cervical 2	Cervical 3	Blanco	Rojo	Rosa salmón	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Translucent	Luster Translucent	-	-	-	-	-	-

※nB,nC,nD tonos que vendrán pronto.

Tabla de combinación de colores

	A1		A2		A3		A3.5	
Pasta Opaca (Polvo Opaco)	POA ₁ (A ₁ O)	POnA ₁	POA ₂ (A ₂ O)	POnA ₂	POA ₃ (A ₃ O)	POnA ₃	POA _{3.5} (A _{3.5} O)	POnA _{3.5}
Margen	MA ₁		MA ₂		MA ₃		MA _{3.5}	
Opacious Body	OBA ₁		OBA ₂		OBA ₃		OBA _{3.5}	
Cuerpo	A ₁ B	nA ₁ B	A ₂ B	nA ₂ B	A ₃ B	nA ₃ B	A _{3.5} B	nA _{3.5} B
Cervical	-		A ₂ B+CV-1 (2+1)		A ₃ B+CV-1 (1+1)		A _{3.5} B+CV-1 (1+1)	
Esmalte	E ₂		E ₂		E ₃		E ₃	
Lustre (Translucent)								

	C1		C2		C3		C4	
Pasta Opaca (Polvo opaco)	POC ₁ (C ₁ O)	POnC ₁	POC ₂ (C ₂ O)	POnC ₂	POC ₃ (C ₃ O)	POnC ₃	POC ₄ (C ₄ O)	POnC ₄
Margen	MC ₂ +MDL (1+1)		MC ₂		MC ₄ +MDL (1+1)		MC ₄	
Opacious Body	OBC ₁		OBC ₂		OBC ₃		OBC ₄	
Cuerpo	C ₁ B	nC ₁ B	C ₂ B	nC ₂ B	C ₃ B	nC ₃ B	C ₄ B	nC ₄ B
Cervical	-		C ₂ B+CV-3 (2+1)		C ₃ B+CV-3 (1+1)		CV-3	
Esmalte	E ₂		E ₃		E ₃		E ₃	
Lustre (Translucent)								

A4		B1		B2		B3		B4	
POA ₄ (A ₄ O)	POnA ₄	POB ₁ (B ₁ O)	POnB ₁	POB ₂ (B ₂ O)	POnB ₂	POB ₃ (B ₃ O)	POnB ₃	POB ₄ (B ₄ O)	POnB ₄
MA ₄		MB ₁		MB ₂		MB ₃		MB ₄	
OBA ₄		OBB ₁		OBB ₂		OBB ₃		OBB ₄	
A ₄ B	nA ₄ B	B ₁ B	nB ₁ B	B ₂ B	nB ₂ B	B ₃ B	nB ₃ B	B ₄ B	nB ₄ B
CV-1		-		B ₂ B+CV-2 (2+1)		B ₃ B+CV-2 (1+1)		CV-2	
E ₃		E ₁		E ₂		E ₃		E ₃	
LT ₁ (T ₁)									

D2		D3		D4		NW0	NW0.5	NP1.5	NP2.5
POD ₂ (D ₂ O)	POnD ₂	POD ₃ (D ₃ O)	POnD ₃	POD ₄ (D ₄ O)	POnD ₄	PONW ₀	PONW _{0.5}	PONP _{1.5}	PONP _{2.5}
MD ₃ +MDL (1+1)		MD ₃		MD ₄		MB ₁ +MDL (1+2)	MA ₁ +MDL (1+1)	MNP _{1.5}	MNP _{2.5}
OBD ₂		OBD ₃		OBD ₄		-	-	OBNP _{1.5}	OBNP _{2.5}
D ₂ B	nD ₂ B	D ₃ B	nD ₃ B	D ₄ B	nD ₄ B	NW ₀ B	NW _{0.5} B	NP _{1.5} B	NP _{2.5} B
D ₂ B+CV-4 (2+1)		D ₃ B+CV-4 (1+1)		CV-4		-	-	-	NP _{2.5} B+CV-1 (2+1)
E ₂		E ₃		E ₃		Sedoso E ₂	Sedoso E ₂	E ₂	E ₂
LT ₁ (T ₁)									

※nB,nC,nD tonos que vendrán pronto.

Programa de horneado

	Tiempo de secado	Temper. Mínima		Inicio Vacío		Veloc. del calor	Nivel de Vacío	Liberac. Vacío	Tiempo sosten	Temper. Máxima		Tiempo Enfr.
		min.	°C	°F	°C	°F	°C/min.	°F/min.	kPa ^{*1}	°C	°F	min.
A Pasta opaca 1 ^{ro} . y 2 ^{do} .	8	500	932	500	932	65	117	96	980	1796	0	980 1796 0
B Polvo opaco 1 ^{ro} .	3	650	1202	650	1202	55	99	96	960	1760	1	960 1760 0
C Polvo opaco 2 ^{do} .	5	650	1202	650	1202	55	99	96	950	1742	0	960 1760 0
D Porcelana marginal 1 ^{ro} . y 2 ^{do} .	5	650	1202	650	1202	55	99	96	935	1715	0	945 1733 0
E Cuerpo/Esmalte/Translucent (1-3 unidades)	7	600	1112	600	1112	45	81	96	920	1688	0	930 1706 0
F Cuerpo/Esmalte/Translucent (4-6 unidades)	10	600	1112	600	1112	45	81	96	925	1696	0	935 1715 0
G Cuerpo/Esmalte/Translucent (más de 7 unid.)	15	600	1112	600	1112	45	81	96	930	1706	0	940 1724 0
H Cuerpo (Ajustes menores)	7	600	1112	600	1112	45	81	96	910	1670	0	920 1688 0
I Tintura interna 1 ^{ro} y 2 ^{do} .	3	650	1202	-	-	55	99	0	-	-	0	830 1526 0
J Sólo auto-glaceado	5	650	1202	-	-	50	90	0	-	-	0	930 ^{*2} 1706 ^{*2} 0
K Auto-glaceado con pulido posterior	5	650	1202	-	-	50	90	0	-	-	0	890 ^{*3} 1634 ^{*3} 0
L Tintura externa/polvo glaceador	5	650	1202	-	-	50	90	0	-	-	0	910 1670 0
M MRP	5	650	1202	-	-	55	99	0	-	-	0	850 1562 0
N Add-on	5	650	1202	-	-	55	99	0	-	-	0	880 1616 0
O Addmate (Ajustes menores)	5	450	842	450	842	45	81	96	690	1274	0	700 1292 0
P Desgasificado para NORWEST (Usando sólo horno de quemado)	0	300	572	-	-	30	54	0	-	-	20	1080 1976 0
Q Horno de baño para Refractario	10	600	1112	600	1112	45	81	96	940	1724	0	950 1742 4
R Cuerpo para refractario	10	600	1112	600	1112	45	81	96	940	1724	0	950 1742 4
S Glaceado para refractario	10	600	1112	-	-	45	81	0	-	-	0	950 1742 4

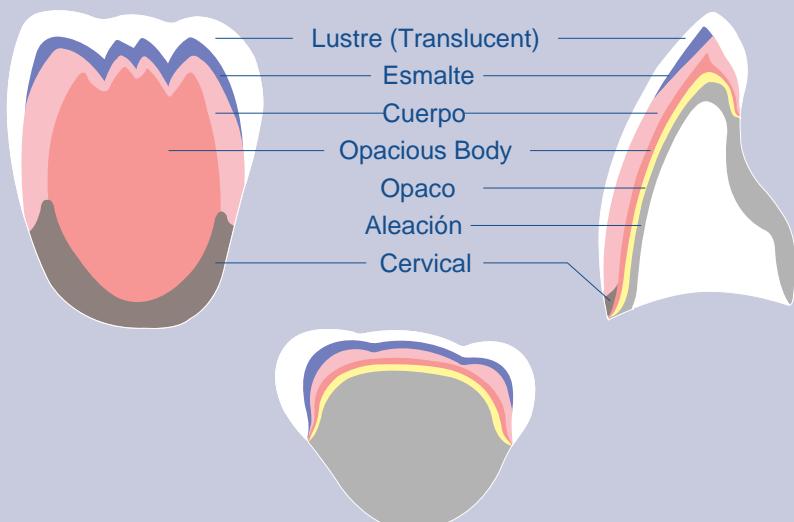
Nota: Los programas de horneado son para tener como referencia. Las temperaturas de horneado pueden variar de acuerdo al horno.

*1 96kPa = 72cmHg (29pulgadasHg)

*2 Este caso es para 1-3 unidades. Ajuste a la temperatura máxima lo mismo que con el horneado del cuerpo..

*3 Este caso es para 1-3 unidades. Reduzca 40°C(72°F) la temperatura máxima del horneado del cuerpo.

Encapado



Precauciones en el manejo de EX-3

1. Siga las instrucciones del fabricante de la aleación para el manejo del marco metálico.
2. Esta porcelana es para marco metálico, restauraciones PJC o PLV . No lo aplique en marcos de Alúmina, Circonio o Titano.
3. No lo mezcle con otras porcelanas, tanto sea de Noritake como de cualquier otro fabricante.
4. La finalidad del exceso de líquido en la jarra de la Pasta opaca es evitar el secado. No mezcle el líquido excedente y la Pasta Opaca en la jarra.
5. Antes de aplicar la Pasta Opaca o el Polvo Opaco, limpie el marco de metal ultrasónicamente en una solución de acetona.
6. Use sólo el Noritake Forming Liquid, Meister Liquid o agua destilada con los polvos de porcelana EX-3.
7. Para una adecuada fuerza de unión, es necesario que la primer capa de Polvo opaco sea una capa de horneado de baño.
8. EX-3 está correctamente terminada cuando la superficie tiene un leve brillo luego del horneado. Por favor ajuste su horno para lograr este resultado.

 **Lea las instrucciones con suma atención, guárdelas en lugar seguro para posteriores consultas.**

Notas de Seguridad

1. Cuando mezcle o muela porcelana, use una mascarilla aprobada y un filtro de aire al vacío para evitar que los pulmones aspiren polvo.
2. Cuando mezcle o muela porcelana, use antiparras.
3. No es comestible. Manténgalo alejado de los niños.
4. Evite que los ojos entren en contacto con cualquiera de los líquidos. Si esto ocurre, lávelos con abundante agua y consulte a un médico.
5. No toque los elementos calientes sin protegerse las manos.
6. Mantenga la Pasta opaca, el líquido PO, el líquido IS y el líquido ES lejos de llamas o altas temperaturas. Son inflamables.
7. Guarde la Pasta Opaca y todos los líquidos en un lugar fresco y seco, evitando la luz solar directa.
8. Esta porcelana es exclusivamente para uso dental. No la utilice para otros propósitos.
9. Para ser usado por los dentistas y los técnicos dentales.

Todos los productos mencionados en este manual son parte del sistema EX-3 y están protegidos por su correspondientes marcas registradas.

Memo

CE 0344



ISO9001 Certified
JQA-1859

Noritake

Vendido por
Noritake Dental Supply Co., Limited
320-3 Higashiyama, Miyoshi-cho, Nishikamo-gun, Aichi, 470-0293 Japan
Phone +81-561-32-8953 Fax +81-561-32-8976

Fabricado por
Noritake Kizai Co., Limited
3-1-36 Noritake-shinmachi, Nishi-ku, Nagoya, 451-8501 Japan

<http://www.noritake.co.jp/dental>