

Consejos de utilización

Cerámica CARMEN®

CE 0483

ESPRI  ENT

**Estimada cliente,
Estimado cliente,**

Con la elección de productos Esprident usted se ha decidido por productos de calidad armonizados para la elaboración de trabajos de cerámica estéticos.

La base para la elaboración de trabajos cerámicos es el trabajo exacto teniendo en cuenta el modo de empleo de CARMEN®.

En este prospecto usted encontrará muchas sugerencias prácticas para evitar fallos en la utilización de nuestros productos e indicaciones sobre las posibles causas de los fallos.

Si a pesar de todo usted encuentra algún problema en el empleo de nuestros productos, estamos dispuestos a asesorarle y a ayudarle a resolverlo.

Para dudas y preguntas sobre la utilización de nuestros productos,
nuestro servicio odontotécnico
está enteramente a su disposición.
Hotline Telf.: +49 72 31/803-440.

En Internet, en **www.esprident.com**, Usted puede encontrar
informaciones y modo de empleo de los
sistemas cerámicos de Esprident.

Nota

- **La base para cada elaboración de buenas cerámicas es la exacta temperatura de cocción de su horno de cerámica. Nosotros le recomendamos comprobar regularmente el control de temperatura de su horno (Control de hornos, véase página 6).**
- **Además de esto de vez en cuando se debe limpiar la cámara del horno para evitar contaminaciones de la cerámica (Indicaciones para ello, véase página 6).**
- **Mantener el horno cerrado. Para evitar humedad en la cámara del horno, cerrar el horno de forma permanente después de su utilización, dado el caso ponerlo en el modo nocturno.**
- **En el caso de trabajos de cerámica CARMEN® usados de forma temporal, las indicaciones de la página 13 son de vital importancia para asegurar una perfecta posterior elaboración.**

Contenido

Limpieza del horno	Página	4
Consejos de utilización	Página	5 – 11
Tabla de temperaturas	Página	12

Consejos de utilización de la cerámica CARMEN®

Color irregular de la superficie de la estructura después de la cocción de oxidación	Nº	1
Las estructuras metálicas se deforman	Nº	2
Los colores son muy claros y muy poco transparentes La cerámica es porosa	Nº	3
Superficie de la cerámica demasiado áspera	Nº	4
Superficies superiores demasiado pulidas Los cantos y contornos se redondean	Nº	5
Mala adherencia	Nº	6
Grado de brillo insuficiente	Nº	7
Grietas longitudinales después de la cocción	Nº	8
Grietas después de la cocción	Nº	9
Grietas en la base o en el hombro después de la cocción	Nº	10
Grietas y desprendimientos en la zona de los bordes	Nº	11
Desprendimientos en la cocción de la dentina	Nº	12
Grietas ulteriores en la cerámica	Nº	13
Burbujas en el opaco	Nº.	14
Burbujas en aleaciones con alto contenido de oro con gran parte de cinc	Nº.	15
Burbujas al utilizar el bonder AESTHETIC UNIVERSAL	Nº	16
Burbujas procedentes de la estructura	Nº	17
Burbujas en la cerámica	Nº	18
Burbujas al cocer puentes usados temporalmente	Nº	19

Limpieza del horno

Los hornos de cocción de cerámica se deben limpiar de forma regular para eliminar los sedimentos en las paredes de la cámara del horno.

Nosotros recomendamos:

- ⇒ Realizar la limpieza del horno con discos de fibra de carbón núm. de ref. 260-317-00
- ⇒ Limpiar al mismo tiempo las bandejas de cocción y soportes o pins portacoronas
- ⇒ Temperatura básica: 600 °C
- ⇒ Tiempo de secado: 1 minuto
- ⇒ Velocidad de calentamiento: 100 – 120 °C/min
- ⇒ Temperatura final: 1050 °C
- ⇒ Tiempo de espera: 10 minutos

Realizar el programa de cocción sin vacío.

¡Tened en cuenta las indicaciones del fabricante del horno!

Consejos para cerámica CARMEN®

Nº	Problema	Causa	Solución
1	<p>Color irregular de la superficie de la estructura después de la cocción de oxidación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Punta abrasiva inapropiada o sucia • Crisol viejo o equivocado • Impurezas debidas a limpieza y arenado incorrectos • Porosidades en la estructura de metal con inclusiones que causan una formación de gas, producidas por: <ul style="list-style-type: none"> • Muy poco metal de colado • Metal de colado viejo fundido muy a menudo • Regla 50:50 viejo y nuevo no menos • Colocación incorrecta de los bebederos • Lijado en dirección cambiante al repasar – aparecen solapamientos en especial en el caso de aleaciones de metales preciosos • Puntas de diamante inadecuadas para el acabado de estructuras metálicas 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Utilizar el tipo de punta abrasiva correspondiente a la aleación a lijar o repasar. Utilizar para cada tipo de aleación puntas abrasivas separadas (p. ej.: surtido de abrasivos para repasado previo y acabado del metal núm. de ref. 260-800-11. ⇒ Utilizar el crisol sólo para un metal. En caso de fuerte formación de escorias cambiar el crisol. Utilizar sólo crisol de cerámica. ⇒ Chorrear la estructura con una arenadora de un solo recorrido con 2 – 3 bares de presión y 45° de ángulo. Limpieza por ultrasonido con agua destilada o chorreado de vapor. ⇒ Tener en cuenta las indicaciones del fabricante de la aleación. Los diferentes tipos de aleaciones exigen un procedimiento adecuado (aleaciones con y sin metales preciosos). Acabar, oxidar, acidificar.

Consejos para cerámica CARMEN®

Nº	Problema	Causa	Solución
1	Color irregular de la superficie de la estructura después de la cocción de oxidación	<ul style="list-style-type: none"> • Lijado de la superficie del armazón insuficiente • Soldaduras • Concentración de carbono, de hidrógeno y/o de oxígeno en la aleación 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Repasar toda la superficie a recubrir. Reducir óxidos, porosidades de superficie y restos de masa de revestimiento. ⇒ Retocar los puntos de soldadura de forma muy consecuente, acidificar y chorrear. Recubrimiento del punto de soldadura con Flash Opaquer. ⇒ Tener en cuenta las instrucciones de manipulación del fabricante de la aleación. Prestar atención a la regulación de la llama, a la temperatura de fusión y recomendaciones para el crisol.
2	Las estructuras metálicas se deforman	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura final muy elevada • Cuota de aumento muy alta • Conector muy delgado 	Para ajustar la temperatura de cocción de su horno, nosotros recomendamos una cocción de prueba, ya que sólo así es posible la valoración de la cocción.
3	Los colores son muy claros y muy poco transparentes. La cerámica es porosa.	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de precalentamiento muy alta • Temperatura final muy baja • Vacío conectado demasiado tarde • Vacío insuficiente con programa en funcionamiento • Humedad en la cámara del horno 	<p>Utilice usted para ello masa NT (neutral transparente) mezclada con el líquido de modelar LV Universal y siga los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura básica 500 °C • Tiempo de secado 8 minutos • Aumento de temperatura 50 °C/min • Comienzo del vacío 500 °C • Final del vacío al alcanzar la temperatura final de 870 °C • Tiempo de espera 1 minuto sin vacío
4	Superficie de la cerámica demasiado áspera	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura final demasiado baja 	<p>Depositar la prueba de cocción sobre una hoja de platino, no sobre algodón, ya que existe el riesgo de enturbiamiento. La temperatura del horno está bien cuando la prueba de cocción sale del horno clara y reluciente con cantos vivos. ➔</p>
5	Superficies superiores demasiado pulidas. Los cantos y contornos se redondean.	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura final demasiado alta 	

Consejos para cerámica CARMEN®

Nº	Problema	Causa	Solución
6	Mala adherencia	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura final demasiado baja 	<p>En el caso de temperaturas finales demasiado altas la prueba será muy brillante y no tendrá cantos vivos. En el caso de temperaturas finales muy bajas la prueba será blanca lechosa. Rogamos ajusten la temperatura final de forma correspondiente subiéndola o bajándola en pasos de 10 °C. Realizar una nueva prueba.</p> <p>→ Comprobar vacío</p>
7	Grado de brillo insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de la superficie de la cerámica a través de polvo de lijado o restos de silicona y pulidores de goma 	<p>→ Limpiar perfectamente</p> <p>→ Mayor brillo prolongando el tiempo de espera un máximo de 2 minutos</p>
8	Grietas longitudinales después de la cocción	<ul style="list-style-type: none"> • Masa de cerámica no separada antes de la 1ª cocción de la dentina hasta el opaco 	<p>→ Separar la modelación antes de la 1ª cocción hasta el opaco para controlar la contracción</p>
9	Grietas después de la cocción	<ul style="list-style-type: none"> • Formación equivocada de la estructura • Estructura acabada con muchos cantos vivos • Estructura envuelta totalmente con cerámica • No se ha realizado cocción de oxidación • No realiz. enfriamiento lento 	<p>→ Modelar formas dentales reducidas, construir una estructura estable</p> <p>→ Redondear los cantos con la fresa adecuada</p> <p>→ Modelar guirnaldas o superficies de descarga en la estructura, para que con ello pueda salir el calor de la estructura</p> <p>→ Cocción de oxidación según indicaciones del fabricante de la aleación</p> <p>→ Tener en cuenta las indicaciones del fabricante de la aleación</p>

Consejos para cerámica CARMEN®

Nº	Problema	Causa	Solución
10	Grietas en la base o en el hombro después de la cocción	<ul style="list-style-type: none"> • Aislantes con contenido de aceite 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Utilizar aislantes para cerámica de baja cocción (p. ej.: Isoprotector SM, núm. de ref. 260-324-00)
11	Grietas y desprendimientos en los bordes	<ul style="list-style-type: none"> • Correcciones en la estructura desde dentro, retoque muy basto en el caso de problemas de ajuste • Preparaciones del muñón mal realizadas • Trabajo de prueba puesto sin fijación (cemento) • Retirada basta después de la prueba de la estructura • Estructura muy fina en la zona de los bordes 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ En caso de reproducción inexacta o preparaciones mal realizadas, realizar prueba del armazón ⇒ Límites de preparación definidos, dado el caso preparaciones de cuello hueco ⇒ Evitar las pruebas con trabajos no cementados ⇒ Incorporar el cayado sólo en la zona interdental. ⇒ La estructura no debe tener menos de 0,3 mm de grosor
12	Desprendimientos en la cocción de la dentina	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de arranque del horno demasiado alta • Apertura del horno demasiado estrecha • Bandeja para cocción y pins demasiado calientes • Tiempo de presecado demasiado corto • La temperatura indicada no siempre corresponde a la temperatura real de la cámara del horno (dependiendo de la posición del elemento termostático e irradiación del calor) • Superficie sucia, eventualmente por aislamiento. Polvo de lijado (Es como una capa separadora) 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Temperatura básica 500 °C. Comienzo del vacío igualmente a 500 °C. Prestar atención para que la posición del ascensor al arrancar esté en el punto inferior (algunos hornos pueden ser ajustados manualmente) ⇒ Utilizar pins y bandeja para cocción fríos ⇒ Prolongar tiempo de presecado en el caso de trabajos grandes ⇒ No colocar el objeto demasiado pronto sobre el plato de cocción. ⇒ Limpiar la superficie antes de la aplicación de la cerámica para garantizar una buena unión

Consejos para cerámica CARMEN®

Nº	Problema	Causa	Solución
13	Grietas posteriores en la cerámica	<ul style="list-style-type: none"> • Arenado demasiado fuerte del interior de la corona, eventualmente con mucha presión y tamaño de granulado equivocado • Evaporación demasiado fuerte en algunos momentos 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Arenar con 50 micras, presión por debajo de 2 bares, con óxido de aluminio o perlas de cristal ⇒ Evitar los puntos estrechos en la estructura – mín. 0,3 mm ⇒ Evaporar el trabajo cuidadosamente ⇒ Cocer exteriormente las grietas por debajo de la cocción de la dentina con final de vacío 20 °C por debajo de la temperatura final
14	Burbujas en el opaco	<ul style="list-style-type: none"> • Presecado del opaco demasiado corto (Flash Opaquer, opacador universal en pasta) y/o temperatura de presecado demasiado alta. Los líquidos de mezcla especiales para mezclar opacos o también opacos en pasta contienen glicerina, butandiol u otras combinaciones como portadoras de sustancias. Si el tiempo de presecado es demasiado corto o la temperatura de precalentamiento es demasiado alta, los materiales nombrados anteriormente se reblanecen a modo de explosión. Esto produce burbujas o formación de grietas. Limitación de la adherencia (Desprendimientos) • Restos de aceite al soplar con aire a presión • Aislamientos, grasa de los dedos y restos de cremas sobre las superficies a revestir pueden llevar a debilitar la unión adhesiva y a formar burbujas y grietas en el opaco 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Bajar la temperatura de precalentamiento. Recomendación: 500 °C (Véase tabla de temperaturas). Prestar atención para que en lo posible la bandeja para cocción y los Pins tengan temperatura ambiente. Tener en cuenta la irradiación de calor del horno. Posición del elevador en el punto inferior. ⇒ Limpiar el pincel para pastas de resinas universales con líquido de resina universal (Nº de pedido 269-140-40 y 269-140-80), no poner en contacto con agua. ⇒ Comprobar el sistema de aire comprimido, si es posible evitar el aire comprimido ⇒ Tratamiento limpio de las superficies

Consejos para cerámica CARMEN®

Nº	Problema	Causa	Solución
15	Burbujas en aleaciones con alto contenido de oro con gran parte de cinc	<ul style="list-style-type: none"> • Falta arenado o acidificación 	<p>⇒ Observar en todo momento las indicaciones referentes a arenado y acidificación del fabricante de la aleación</p>
16	Burbujas al utilizar el bonder AESTHETIC UNIVERSAL	<ul style="list-style-type: none"> • El bonder ha sido aplicado con una gruesa capa • Temperatura de arranque demasiado alta • Tiempo de secado demasiado corto 	<p>⇒ Tener en cuenta en todo momento las indicaciones de manipulación. Aplicar el bonder en una fina capa, secado largo junto a la cámara del horno. Temperatura de inicial 400 °C.</p>
17	Burbujas que provienen de la estructura	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionado equivocado de la estructura: Un acabado engrasado lleva a modificaciones no deseadas en la superficie de la estructura, especialmente en aleaciones de metales preciosos. • Contaminación: hornos muy sucios (si estos se utilizan para otros sistemas de cerámica), cocciones del bonder en el caso de galvano, soldadoras en el horno, masas de revestimiento para muñones, etc. 	<p>⇒ Utilizar sólo fresas de tungsteno y lijar en una sola dirección. Chorrear la estructura después del acabado con óxido de aluminio (125-250 micras) en la arenadora con 2-3 bares de presión en un ángulo de 45°. Después evaporar. Cocción de oxidación según las indicaciones del fabricante de la aleación.</p> <p>⇒ Realizar más a menudo una cocción de limpieza del horno con pastillas de fibra de carbón, número de ref. 260-317-00.</p> <p>Limpieza del horno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar al mismo tiempo la bandeja de cocción • Temperatura básica: 600 °C • Tiempo de secado: 1 minuto • Velocidad de calentamiento: 100-120 °C por minuto • Temperatura final: 1050 °C • Tiempo de espera: 10 minutos • Realizar el programa de cocción sin vacío • Tener en cuenta las indicaciones del fabricante del horno.

Consejos para cerámica CARMEN®

Nº	Problema	Causa	Solución
18	Burbujas en la cerámica	<ul style="list-style-type: none">• Partículas de suciedad incluidas• Aislamiento sobre la superficie de la cerámica, superficie mal limpiada (Las partículas de lijado actúan como una capa de separación)	<ul style="list-style-type: none">⇒ Tapar el material⇒ Trabajar de forma limpia
19	Burbujas al cocer puentes temporalmente usados	<ul style="list-style-type: none">• Sin presecado de los objetos usados	⇒ Limpiar el objeto. La superficie debe ser desbastada haciéndola rugosa o arenada. Calentar el producto en el horno de precalentamiento a temperatura ambiente y aumentar la temperatura 5 °C por minuto hasta 400 °C. Tiempo de espera mínimo 2 horas, enfriar lentamente. Después realizar cocciones de corrección.

Tabla de cocciones

	Temperatura básica	Tiempo de secado	Aumento de temperatura/minuto	Comienzo del vacío	Final del vacío	Temperatura final	Tiempo de espera
Cocción de oxidación según indicaciones del fabricante de la aleación							
Cocción de opaco 1+2 Opaco univ.	500 °C	6 min.	75 °C	500 °C	930 °C	930 °C	1 minuto sin vacío
Cocción de opaco, flash Opaquer	500 °C	8 min.	50 °C	500 °C	960 °C	960 °C	1 minuto sin vacío
Cocción de hombro 1+2	500 °C	6 min.	50 °C	500 °C	900 °C	900 °C	1 minuto sin vacío
Cocción de la dentina 1	500 °C	8 min.	50 °C	500 °C	870 °C	870 °C	1 minuto sin vacío
Cocción de la dentina 2	500 °C	6 min.	50 °C	500 °C	870 °C	870 °C	1 minuto sin vacío
Cocción de brillo	500 °C	4 min.	75 °C	–	–	870 °C	1 minuto sin vacío

Las indicaciones se refieren a hornos calibrados con plata de ley.
Los tiempos de secado más largos optimizan los resultados.

Tablas individuales de cochura se encontrarán en Internet en www.esprident.com

Edición: 10/03

ESPRI D ENT

Esprident GmbH · aesthetic dental products
Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Alemania
Tel. +49 72 31/803-0 · Fax +49 72 31/80 33 21
Una empresa del consorcio Dentaforum
www.esprident.com · E-Mail: info@esprident.com