

DENTAL DIGITAL

INTERDISZIPLINÄR ◦ INTERNATIONAL

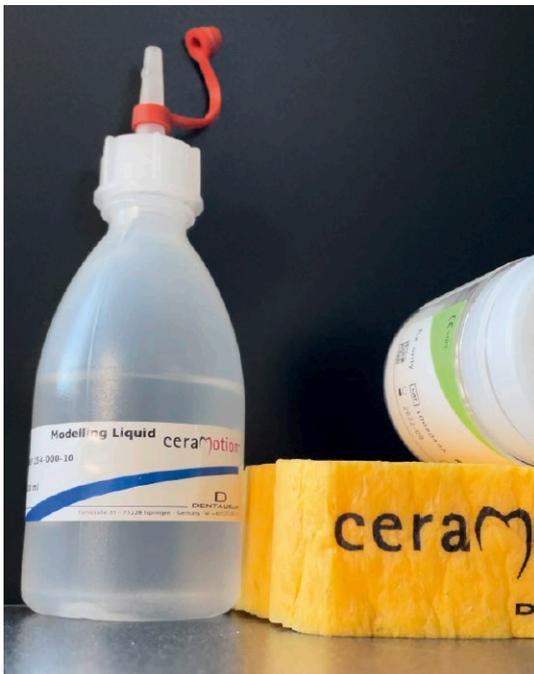


D
DENTAURUM
1886

Edición española ◦ www.zahntechnikzentrum.info

Heike se cuestiona ...

La tercera parte de la serie de artículos „Heike se cuestiona ...“ gira en torno a la correcta manipulación de las masas cerámicas ANTES de la cocción: reconocer y desmontar los mitos. Heike comprueba si una manipulación distinta durante la mezcla de las masas cerámicas influye sobre los resultados de la cocción, o si más bien se trata de un mito.



► ¿Qué sucede con la cerámica cuando no se siguen las indicaciones y ...

► ... se hace todo mal de manera intencionada? ¡Heike lo ha comprobado!

Qué – ¿de qué se trata realmente?

A lo largo de mi carrera he oído en repetidas ocasiones afirmaciones de este tipo: „Siempre lo hemos hecho así“, „Simplemente se hace así“, „En ningún caso debe hacerse así, porque si no, no funciona“, etc. Pero solo algunas personas se cuestionan el porqué. Esto hace que estas frases se conviertan en hechos con el paso de los años. Sin embargo, a menudo no tienen en cuenta los desarrollos actuales. Por eso me he propuesto acabar con estas y otras con-

vicciones tan enraizadas. Mi propósito es provocar un cambio no solo en mí, sino también en los demás, animándoles a dejar atrás esas teorías. Especialmente cuando se trata de la formación de nuestros nuevos técnicos dentales. Aunque resulte cansado comprobarlo siempre todo, consultar o volver a probar las cosas, todos nos beneficiamos cuando en lugar de aceptar los consejos porque sí, comprobamos por nosotros mismos si son ciertos, y si todo lo que enseñamos sigue teniendo hoy su fundamento. Podría suceder incluso que, al final, esto nos lleve a

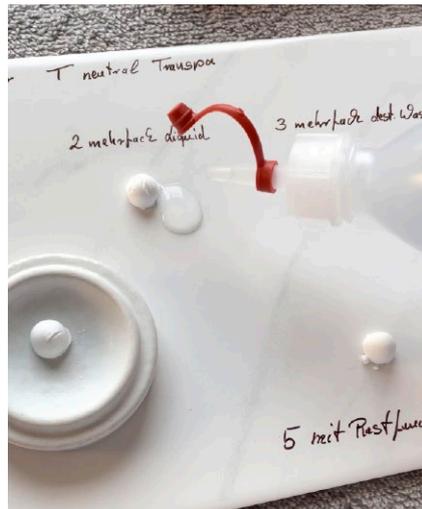
abrimos a utilizar nuevos productos aunque llevemos años usando las mismas masas porque ya las conocemos. Quién sabe, quizás entre los nuevos materiales haya alguno que nos resulte más cómodo o que nos permita lograr unos resultados, incluso mejores, gracias a nuestros conocimientos.

Miniensayos en condiciones de laboratorio reales

Todos conocemos los ensayos científicos. Y aunque la mayoría de los temas son increíblemente interesantes, para nosotros que nos dedicamos al trabajo práctico, no dejan de ser mera teoría. Y éste es precisamente el punto que quiero destacar de manera especial: ¡nuestro trabajo es práctico! Nos apasiona crear con nuestras manos, ser productivos y probar nuevas cosas con nuestros materiales y con los aparatos. Por eso, ¿por qué no comprobar qué sucede cuando hacemos algo que en principio no se debe? Después de todo, la prótesis dental es una profesión increíblemente emocionante. ¿Por qué no les enseñamos esto a nuestros estudiantes y les animamos a comprobar por ellos mismos qué es lo que sucede si...?



► Las cinco pruebas de cocción diferentes ...



► Para la prueba se utilizó la cerámica de Dentaurem: ceraMotion® Zr Transpa

Masas cerámicas – mezclar, combinar, eliminar

Para mi nueva comprobación he seleccionado a modo de ejemplo la ceraMotion® Zr Transpa. Quería saber qué sucedería si no trabajaba con la masa cerámica del modo en que me enseñaron durante mi formación. Todos lo hemos escuchado alguna vez: las masas cerámicas solo deben mezclarse una vez. Claro está, con el líquido correspondiente sobre una placa húmeda supercara. Y, naturalmente, los restos secos se desechan. Era así y punto. Pero, qué pasa si uno no cumple con esta regla de oro. ¿Si, sencillamente, se ignora esta norma? ¡Comprobémoslo!



► ... preparadas sobre la lámina de platino lista para la cocción. El aumento hace que las pruebas de cocción tengan una posición en la cámara de cocción parecida a la de nuestras coronas.

	inicio-temp. (°C)	Tiempo de secado (min)	Incremento térmico (°C/min)	Inicio del vacío (°C)	Fin del vacío (°C)	Temperatura de cocción (°C)	Tiempo de retención**
Dentina 1	500	6	55	500	750	750	2 min (con vacío)

* en restauraciones grandes es posible mejorar la calidad de cocción reduciendo el incremento térmico.

** alargar el tiempo de retención en casos de restauraciones grandes para compensar la conductividad térmica del ZrO₂.

▣ Los parámetros de cocción

La planificación de la prueba:

Para mi ensayo utilizo la masa ceraMotion® Zr Transpa de un mismo recipiente. Al principio mezclo las cinco muestras con el líquido de mezcla correspondiente para que la situación inicial sea exactamente la misma. Después, procedo a hacer las modificaciones relacionadas con las prohibiciones que queremos comprobar, y cuezo todo con los mismos parámetros de cocción. En pocas palabras: iba todo junto al horno!

Prueba de cocción 1: masa cerámica transparente, según las instrucciones, sobre lámina de platino. → En este caso se trata de mi pieza de referencia, que voy a meter en el horno completamente seca.

Prueba de cocción 2: cerámica seca transparente humedecida varias veces con el líquido de mezcla y cocida sobre lámina de platino. → En este caso los resultados deberían ser horribles. La teoría dice que la mezcla repetida con el líquido de cerámica se produce una duplicación de las estructuras cristalinas. Estoy expectante por saber si mi serie de pruebas lo confirma.

Prueba de cocción 3: cerámica seca transparente humedecida varias veces con agua destilada y cocida sobre lámina de platino. → De acuerdo con la teoría, en este caso se deberían formar burbujas de aire.

Prueba de cocción 4: la cerámica transparente mezclada en una cubeta y cocida sobre una lámina de platino. → Utilizar una cubeta para la mezcla es una prohibición absoluta. La explicación: como los componentes más pesados de la cerámica van hacia abajo y los más ligeros hacia arriba, cuando se toma el material con el pincel de cerámica no se consigue una masa cerámica homogénea para la estratificación.

Prueba de cocción 5: masa cerámica mezclada normalmente que se coloca en el horno con hume-



▣ Las muestras cocidas sacadas directamente del horno ...

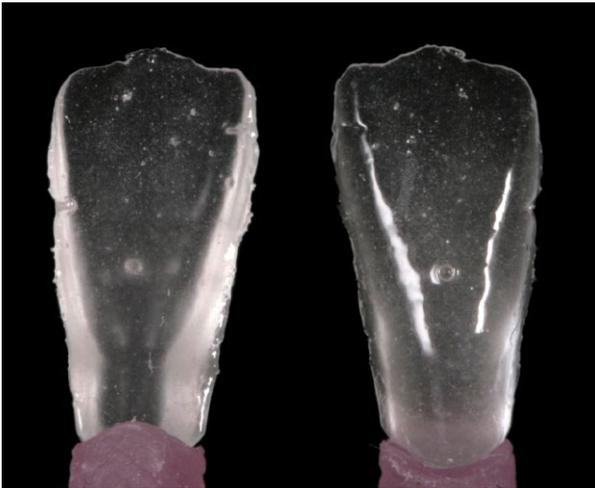


▣ ... y liberadas de las láminas de platino.

dad residual. → Ésta es prácticamente mi segunda pieza de referencia, es decir, el homólogo de la prueba de cocción 1 que no tiene nada de humedad.

Los parámetros de cocción:

¡Para mi miniserie de ensayos he modificado ligeramente los parámetros de cocción originales de ceraMotion® Zr Transpa en mi horno! Si se observan los bordes afilados y el grado de brillo de las pruebas de cocción, se constata que los parámetros modificados eran perfectos para este ensayo. Para que las piezas de cocción alcanzaran la misma posición que suelen tener nuestras coronas, las he colocado un poco más arriba en la cámara de cocción.



► Recordatorio: esta prueba de cocción debería arrojar un resultado perfecto, ...



► ... ésta debería presentar una superficie con grietas, ...



► ... ésta con burbujas, ...



► ... ésta lechosa ...



► ... y ésta como la prueba de cocción 1, es decir, un resultado perfecto. Solo me ha convencido realmente el resultado de la prueba de cocción 1. ¿Y cómo os ha ido a vosotros?

Temperatura de inicio: 500 °C
 Tiempo de precalentamiento: 6 minutos
 Vacío previo: 30 segundos
 Incremento térmico: 45 °C/minuto
 Temperatura de cocción: 760 °C
 Tiempo de cocción: 2 minutos, con vacío
 Sin EL (enfriamiento lento)

Un consejo para todos los que quieran ir por delante de los demás:

para conseguir un resultado de la cocción homogéneo y claro con la cerámica, ajustar el horno, siempre que sea posible, a un vacío previo de 30 segundos. ¡Esto funciona con todos los sistemas cerámicos!

Estos son los resultados que deberían lograrse/que se quieren comprobar:

Prueba de cocción 1 → ¡Debe proporcionar un resultado perfecto según las especificaciones del fabricante y en un horno perfectamente calibrado!

Prueba de cocción 2 → El resultado debería ser una superficie con grietas.

Prueba de cocción 3 → El resultado debería presentar burbujas.

Prueba de cocción 4 → La pieza debería tener un aspecto lechoso y turbio (segregado).

Prueba de cocción 5 → La pieza debería ser perfecta, transparente como 1.

El resultado de la cocción:

Los resultados de la cocción de todas las pruebas (1 a 5) tienen algo en común: burbujas. Esto se debe naturalmente a mi método de trabajo, y no debe entenderse como algo negativo de la cerámica. Pero lo que ya puede reconocerse es que las diferencias se producen en la homogeneidad.

Conclusión

En mi opinión, la prueba de cocción 1 ha conseguido el mejor resultado. La conclusión es que algunas reglas realmente no son un mito. No obstante, recomendando a todos que hagan este ensayo. Porque solo así es posible saber cómo conseguir el mejor resultado. Además, es muy divertido e interesante, ya que

con estas pruebas podemos conocer mucho mejor las masas cerámicas que utilizamos. Y la consecuencia de esto es que, en general, se consiguen mejores resultados. Porque solo quien conoce su trabajo puede alcanzar la excelencia. Por eso, es preciso analizar a fondo las masas. ▣

Quien desee saber más puede visitar directamente el blog de Heike. En él, esta maestra técnica dental y madre de dos hijos trata una amplia diversidad de temas de la prótesis dental. Su lema en el blog es „Avanzar a través del conocimiento“. Solo hay que escanear el código QR y navegar por su contenido:

[assmann-dentalservice.de](https://www.assmann-dentalservice.de)

Fiel a su lema la transferencia de conocimientos en el blog, da muchos consejos y trucos sobre la prótesis dental también en sus canales de las redes sociales.

YouTube: <https://youtube.com/channel/UCitUnUDr2inKK-VwAd6lPMzw>

Instagram: https://instagram.com/heike_assmann?igshid=YmMyMTA2M2Y=

Facebook: <https://www.facebook.com/AssmannDentalService>



CONTACTO

Es muy fácil ponerse en contacto con Heike Assmann a través de las diferentes plataformas. Con las funciones de mensajería de las redes sociales, se tiene prácticamente un contacto directo con ella. También se puede usar el correo postal o el correo electrónico:

Assmann Dental-Service

MTD Heike Assmann

Liebigstraße 34, 32791 Lage (Alemania)

kontakt@assmann-dentalservice.de