

# das dental labor

Edición española

DIE GANZE WELT DER MODERNEN ZAHNTECHNIK

- El mundo del óxido de circonio desde la perspectiva de una ceramista



# El mundo del óxido de circonio desde la perspectiva de una ceramista

El mundo de los materiales CAD/CAM dentales evoluciona a gran velocidad. Constantemente aparecen materiales nuevos en el mercado que debemos conocer y probar. Para quienes fresan en su propio laboratorio, es imprescindible valorar la calidad de los materiales. Y en el caso de los materiales de óxido de circonio, hay que comprobar su resistencia y su estética. ¿Producto de primera calidad o producto barato? Siempre es aconsejable confiar en la marca de un fabricante reconocido y en la calidad constante de sus productos. Pero también vale la pena no perder de vista el mercado para conocer alternativas más baratas o con una calidad también convincente.

P

ara una ceramista "semianalógica" como yo, los desafíos son aún mayores. La necesidad de trabajar con diseñadores 3D y centros de fresado nos suele hacer dependientes de sus decisiones, que en ocasiones están dictadas desde una perspectiva de la rentabilidad. Y cuando tenemos la opción de dar nuestra opinión a la hora de seleccionar el material para una rehabilitación, nos suelen dejar decidir solo en cuanto al color y la resistencia. No obstante, en muchos casos solo se indica el tipo de pieza y el centro de fresado quien escoge el que, en su opinión, es el material más adecuado. En los centros de fresado más exclusivos la situación es otra. Aquí, como clientes, podemos seleccionar entre una oferta de distintos productos e influir sobre los materiales seleccionados. Personalmente estoy contenta de colaborar con socios que incluso trabajan con los materiales que entrego para las rehabilitaciones (p. ej., para cursos de formación).



Autora TD Joanna Łupińska • Polonia



## Diez años de experiencia

Aquí quiero presentarles el óxido de circonio ceraMotion Z de DENTAURUM (Ispringen, Alemania). Trabajo con el distribuidor polaco de productos DENTAURUM desde hace casi diez años. Conozco perfectamente la amplia gama de materiales y en mis talleres, ponencias y publicaciones en las redes sociales siempre me gusta destacar que esta empresa fabrica productos de cerámica de excelente calidad. Para mí es uno de los proveedores líderes de materiales de fresado. La gama de productos abarca desde discos de titanio (Ti5), pasando por los discos de aleaciones de cobalto cromo (remanium star MD II) hasta los discos de cera StarWax, un producto que yo valoro especialmente y que es perfecto para la técnica CAD/Cast (colado a partir de datos CAD) (fresado, colado).

## Óxido de circonio de primera calidad

Quiero destacar de manera particular los óxidos de circonio de la empresa (ceraMotion Z). Se trata de un surtido completo de discos de óxido de circonio de primera calidad (► 1).

En mi opinión, el mayor éxito de la serie ceraMotion Z es el material híbrido, un óxido de circonio muy translúcido, resistente y de varias capas (► 2). ceraMotion Z Hybrid destaca por su combinación de diferentes óxidos de circonio dentro de un disco, que ofrecen una resistencia a la flexión gradual desde 1.300 hasta 1.020 MPa. Con una translucidez del 48 % en el borde incisal y del 44 % en el cuello dental, el óxido de circonio permite un uso muy versátil en combinación con su elevada resistencia en la zona cervical. En la página web del fabricante pueden consultarse los datos técnicos concretos. Aquí "solo" presento las propiedades más relevantes desde mi punto de vista.



► 2 El óxido de circonio multicolor y multicapa ceraMotion Z Hybrid es un verdadero talento universal.

► 1 Los seis bloques ceraMotion Z cubren todas las indicaciones basadas en óxido de circonio, cada uno ofreciendo máxima estabilidad cromática y seguridad de procesado.





► 3 Estas coronas de ceraMotion Z Hybrid las fotografié durante uno de mis cursos.

Con ceraMotion Z Hybrid es posible fabricar pilares complejos sobre implantes, y también coronas a volumen total individuales. El material es perfecto para la individualización con los colores 2D y 3D especialmente desarrollados del ceraMotion One Touch Set (también de DENTAURUM), y es ideal para la técnica cutback o para rehabilitaciones de contorno completo. El óxido de circonio está disponible en nueve colores base, incluidos dos colores de blanqueado que probé hace poco en cursos (► 3).

## Otras características destacadas

Mi segundo favorito de la serie ceraMotion Z es Cubic Multishade (► 4). Este óxido de circonio altamente traslúcido (49 por ciento) es perfecto para fabricar carillas, coronas individuales, puentes de hasta tres unidades, inlays y onlays. Está coloreado de manera uniforme y está perfectamente indicado para la técnica de maquillaje. En combinación con las cerámicas con consistencia de pasta, el óxido de circonio permite unos resultados estéticos excelentes y, por tanto, es perfecto para la zona anterior.

Otro clásico más que no debería faltar en ningún laboratorio es ceraMotion Z HT Multishade. Con una translucidez del 43 por ciento y una resistencia de 1.100 MPa es perfecto para rehabilitaciones estéticas de grandes dimensiones sobre implantes. Este óxido de circonio está disponible en cuatro grosores de disco: 14, 18, 22 y 25 mm, y es ideal para el recubrimiento con ceraMotion Zr.

Con ceraMotion Z HT Shade, los amantes de la técnica de recubrimiento tienen un óxido de circonio monocromático en los 16 colores clásicos. Y quien busque un óxido de circonio precoloreado en 2D o en otro color, encontrará en este producto la mejor opción. El óxido de circonio está indicado tanto para la técnica cutback como para la mecanización monolítica. No obstante, no aconsejo utilizar maquillajes "planos" clásicos del kit estándar para rehabilitaciones de contorno completo en la zona anterior. Aquí es preciso usar masas de



► 4 ceraMotion Z Cubic Multishade es un óxido de circonio multicolor, precoloreado y ultra-translúcido.



cerámica especiales; las más indicadas son las pastas 2D en combinación con masas 3D u otros productos microestratificados.

Y por último, los auténticos clásicos: ceraMotion Z HT White y ceraMotion Z White, ambos recomendados para la técnica de recubrimiento clásica y ambos con diferente translucidez. Así, si, por ejemplo, es necesario ocultar un diente pilar oscuro, el Z White con su elevada opacidad y su translucidez del 39 por ciento es la opción perfecta.

## Caso ejemplar del MTD Werner Gotsch

Tomando como ejemplo un excelente trabajo del MTD Werner Gotsch es posible ilustrar el potencial de ceraMotion Z. El trabajo en la zona anterior es siempre un desafío. El caso ejemplar seleccionado muestra que con un óxido de circonio cuidadosamente



➤ 5 Situación preparada (imagen: MTD Werner Gotsch)



➤ 8 La corona finalizada in situ (imagen: MTD Werner Gotsch)



➤ 6 Coloreado de la corona con pastas 2D (imagen: MTD Werner Gotsch)



➤ 7 Caracterización de las superficies con pastas 3D (imagen: MTD Werner Gotsch)



➤ 9 Esquema de color (Colour Map) de la rehabilitación (imagen: MTD Werner Gotsch)



► 10 Las diferencias en la consistencia de las pastas 2D y 3D es fácil de apreciar.



► 11a y ► 11b Esta corona también es de un taller, aquí en el estado previo a la caracterización.



► 12a y ► 12b Éste es el estado posterior a la caracterización.

seleccionado y colores óptimamente adaptados entre sí es posible conseguir una rehabilitación muy estética. Hay que señalar que en este caso se trata de una corona completamente recubierta, individualizada con las pastas 2D y 3D ceraMotion One Touch.

## Merece la pena formarse

*"Cuéntamelo y lo olvidaré. Muéstramelo y quizá lo recuerde. Deja que lo haga yo y lo aprenderé",*

*Confucio*

Existen cursos prácticos para aprender a usar el óxido de circonio y un sistema cerámico adaptado a él. En ellos se puede aprender cómo pintar una corona a volumen total, el uso de la técnica cutback e incluso experimentar con las masas gingivales 3D. Cuando las coronas utilizadas en el curso están fabricadas de ceraMotion Z, es una excelente oportunidad para conocer todo el sistema cerámico com-



► 13 El resultado se ha conseguido con solo tres masas.



► 14 Las propiedades ópticas son muy parecidas a las de los dientes naturales.

patible de DENTAURUM: desde el óxido de circonio (ceraMotion Z), pasando por la cerámica de recubrimiento en polvo (ceraMotion Zr) hasta las pastas 2D y 3D modernas (ceraMotion One Touch).

Las diferencias en la consistencia de las diferentes masas de recubrimiento –pastas 2D y 3D– se ilustran en la imagen ► 10. Las imágenes a continuación muestran los trabajos de un taller: la corona antes de la caracterización (► 11a, ► 11b) y después de la caracterización (► 12a, ► 12b). Con solo tres masas –pasta de glaseado, color 2D miel para intensificar las fisuras y masa de esmalte opalescente (► 13)– se consiguen unos resultados extraordinarios. Todas las masas y todas las pastas de glaseado tienen propiedades fluorescentes muy similares a las de los dientes naturales y son tanto opalescentes como translúcidas (► 14).

## Conclusión

Ésta ha sido solo una breve presentación del amplio mundo del óxido de circonio. La diversidad y la variedad de este material no se pueden plasmar en un solo artículo. En caso de preguntas concretas sobre mi trabajo con ceraMotion o para más información, recomiendo seguirme en Instagram y contactarme a través de esta plataforma (► 15).

[di]



► 15