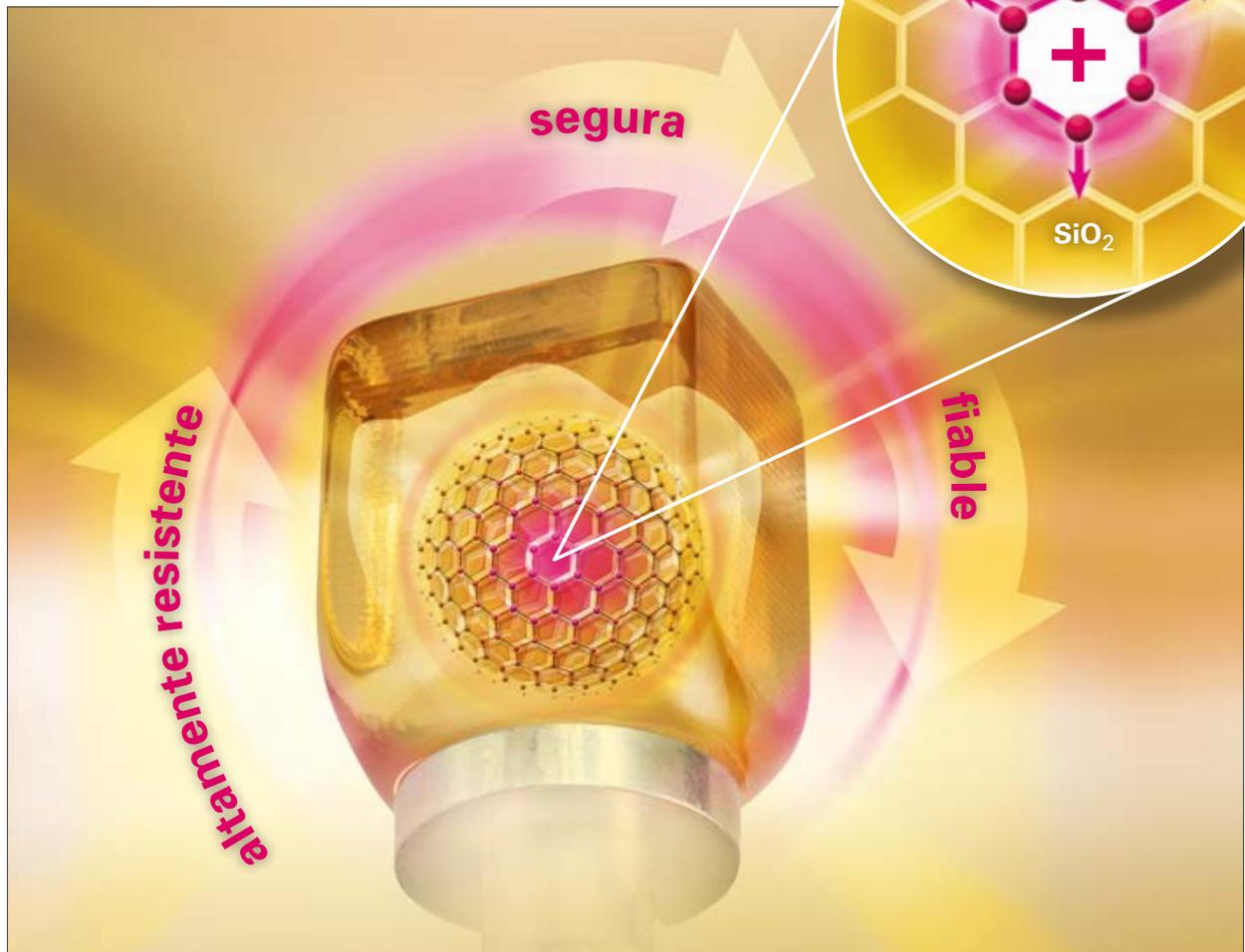


VITA SUPRINITY® PC

El sistema



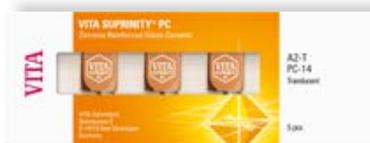
Determinación del color VITA

Comunicación del color VITA

Reproducción del color VITA

Control del color VITA

Versión 05.19

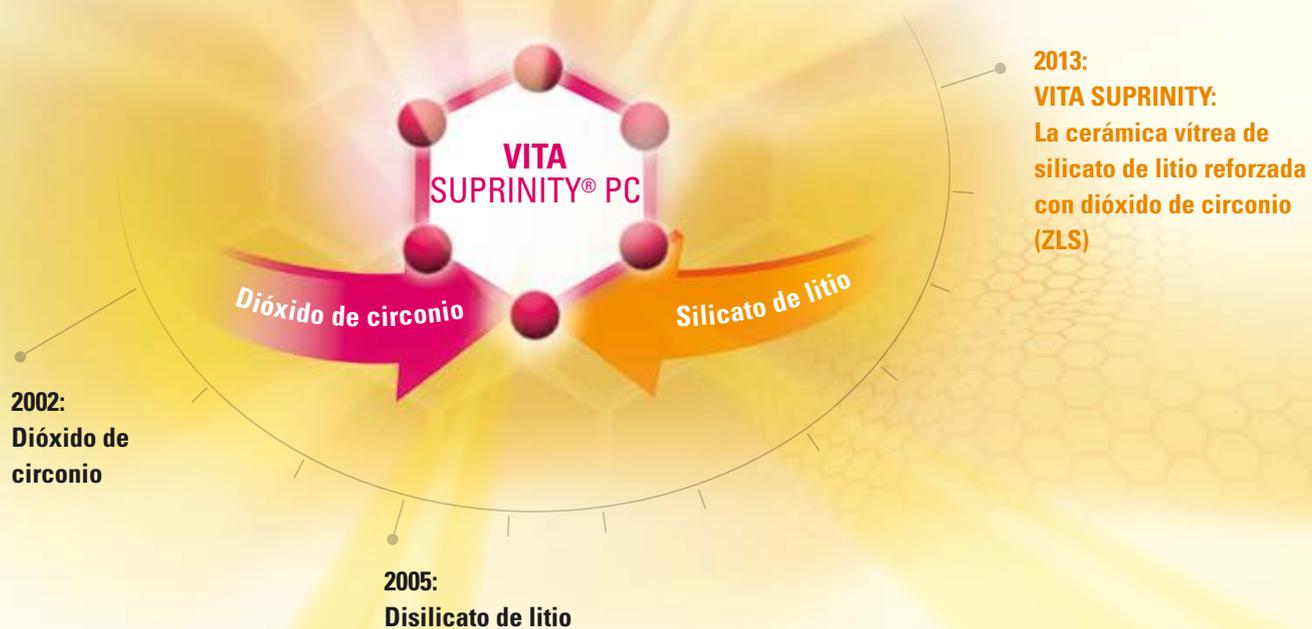


VITA – perfect match.

VITA

La cerámica vítrea de alto rendimiento reforzada con dióxido de circonio.

PASOS EVOLUTIVOS DE LOS MATERIALES CAD/CAM



Un componente que proporciona la máxima capacidad de carga:

VITA SUPRINITY PC tiene una proporción de dióxido de circonio aproximadamente 10 veces mayor que la cerámica de silicato de litio.

Componentes de VITA SUPRINITY PC	% en peso
ZrO ₂ (dióxido de circonio)	8 – 12
SiO ₂ (dióxido de silicio)	56 – 64
Li ₂ O (óxido de litio)	15 – 21
Otros	> 10

Fuente: análisis interno, Dpto. de I+D de VITA, (1)



"Excelente capacidad de carga gracias a la microestructura especial"

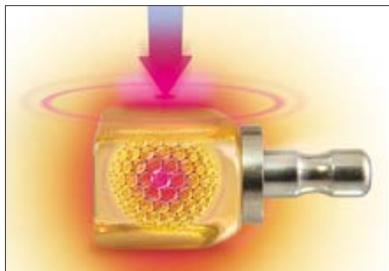
Con VITA SUPRINITY PC, la empresa VITA Zahnfabrik ofrece desde mayo de 2016 un producto de una generación de materiales de cerámica vítrea. En un proceso innovador, la cerámica vítrea se enriquece con dióxido de circonio (un 10 % en peso, aprox.). Nace así la primera cerámica de silicato de litio reforzada con dióxido de circonio (ZLS)*.

Esta cerámica vítrea se caracteriza por una microestructura de grano muy fino y especialmente homogénea que aporta una excelente calidad al material, garantizando así una capacidad de carga siempre alta y fiabilidad a largo plazo. Además, el material también posee unas extraordinarias propiedades de manipulación, como la facilidad de desbastado y de pulido.

Asimismo, gracias a la excelente translucidez, fluorescencia y opalescencia del nuevo material de cerámica vítrea, VITA SUPRINITY PC permite conseguir resultados estéticos muy atractivos. VITA SUPRINITY PC permite un uso versátil, gracias a una amplia gama de indicaciones que abarca desde coronas anteriores y posteriores hasta carillas, inlays y onlays, pasando por supraestructuras de implantes.

* Esta clase de material es un desarrollo conjunto de VITA Zahnfabrik, DeguDent GmbH y el Instituto Fraunhofer para la Investigación de Silicatos (ISC).

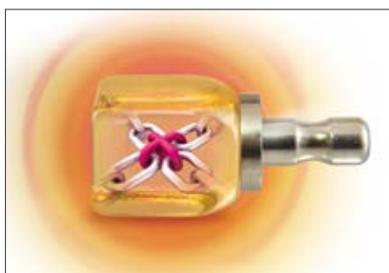
VITA SUPRINITY® PC Ventajas



La cerámica vítrea proporciona una excelente capacidad de carga.

Excelente capacidad de carga:

VITA SUPRINITY PC proporciona una elevada seguridad y garantiza el éxito clínico a largo plazo gracias a su excelente capacidad de carga mecánica.



Un plus de fiabilidad gracias al refuerzo con dióxido de circonio.

Máxima fiabilidad:

VITA SUPRINITY PC permite confeccionar restauraciones de larga duración y con un grado máximo de fiabilidad, tal y como demuestran los resultados de ensayos de carga continua y la determinación del módulo de Weibull.



Facilidad de manipulación.

Facilidad de manipulación:

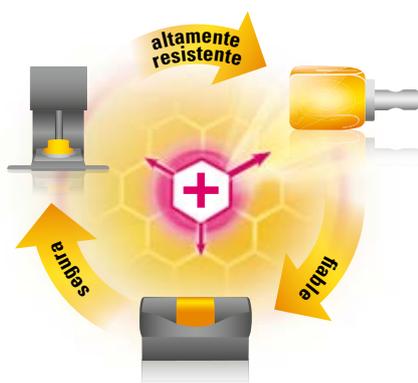
La nueva cerámica vítrea es especialmente estable durante la cocción, por lo que puede cristalizarse sin pasta de cocción auxiliar. Además, el material permite un acabado manual muy sencillo y es sumamente fácil de pulir. Tras el pulido, la superficie de VITA SUPRINITY PC es de una excelente calidad.



Resultados exactos con el sistema MC XL de Sirona.

Precisión optimizada:

Tras el proceso de fresado con el sistema MC XL de Sirona, VITA SUPRINITY PC presenta una mejor estabilidad de los ángulos en comparación con la cerámica de silicato de litio. De este modo, el resultado final ofrece un ajuste preciso.



Segura y fácil de usar: fresar, cocer y elaborar.

Elevada seguridad del proceso:

VITA SUPRINITY PC permite una manipulación sumamente segura. Así, por ejemplo, una ligera desviación respecto de la temperatura exigida durante el proceso de cristalización no influye significativamente en la estabilidad de la forma ni en las propiedades mecánicas.



Las restauraciones de VITA SUPRINITY PC destacan por su juego cromático natural.

Excelente estética:

La excelente translucidez, fluorescencia y opalescencia de VITA SUPRINITY PC permiten conseguir resultados estéticos muy atractivos con este material. Además, en combinación con la cerámica de recubrimiento VITA VM 11 se puede conseguir una reproducción perfecta del juego cromático natural de los dientes.

VITA SUPRINITY® PC Estética



Juego cromático natural.



Translucidez natural.



Opalescencia excelente.



Fluorescencia integrada.

Juego cromático natural en todas las facetas:

La cerámica vítrea VITA SUPRINITY PC muestra facetas cromáticas naturales en toda su variedad. Esto resulta posible gracias a la preparación especial de elementos colorantes y al exclusivo proceso de fabricación de VITA SUPRINITY PC.

Translucidez y opalescencia excelentes:

VITA SUPRINITY PC exhibe una translucidez de aspecto natural acompañada de un juego cromático opalescente. Dado que el dióxido de circonio está presente en una distribución fina dentro de la fase vítrea, se evita la cristalización de los granos de dióxido de circonio. En consecuencia, el dióxido de circonio no tiene ningún efecto opaquizador.

Fluorescencia integrada:

En virtud de su estructura material exclusiva y de la adición de tierras raras, la nueva generación de cerámica vítrea alcanza una fluorescencia superior y de apariencia natural en todos los colores dentales.

VITA SUPRINITY® PC Indicaciones, variantes, geometrías, colores



Ideal para un amplio abanico de indicaciones.



La cerámica vítrea en estado precrystalizado como VITA SUPRINITY PC (transparente).

VITA SUPRINITY PC destaca por su versatilidad

Gama de indicaciones:

VITA SUPRINITY PC puede utilizarse para una amplia gama de indicaciones, desde coronas anteriores y posteriores hasta carillas, inlays y onlays, pasando por supraestructuras de implantes.

Variantes:

VITA SUPRINITY PC es una cerámica de silicato de litio reforzada con dióxido de circonio en estado precrystalizado (**P**artially **C**rystallized).

Geometrías:

VITA SUPRINITY PC está disponible en la geometría PC-14 (18 x 14 x 12 mm).

Gama de colores:

VITA SUPRINITY PC está disponible en los colores del VITA SYSTEM 3D-MASTER OM1, 1M1, 1M2, 2M2, 3M2, 4M2 y en los colores VITA classical A1-D4, A1, A2, A3, A3.5, B2, C2 y D2. Además, todos los colores de bloque están disponibles en dos grados de translucidez (T = Translucent, HT = High Translucent).



VITA SUPRINITY® PC Un sistema con componentes coordinados entre sí

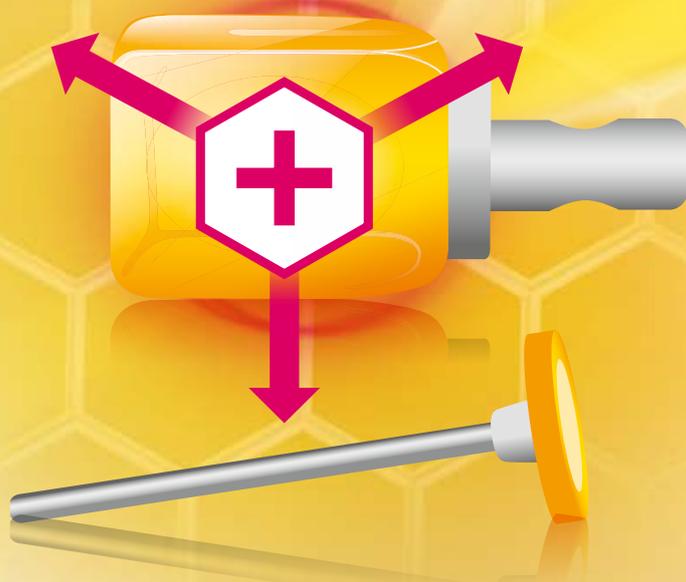
Interacción perfecta

VITA SUPRINITY PC se complementa de forma ideal con productos para el pulido, la caracterización y el recubrimiento, especialmente adaptados a la nueva generación de cerámica vítrea.

VITA AKZENT® Plus



VITAVM® 11



VITA SUPRINITY® Polishing Set

A smiling man with a beard and blue eyes, wearing a blue button-down shirt, is pointing upwards and to the right with his right hand. The background is a soft, light yellow gradient.

Para el recubrimiento de restauraciones de VITA SUPRINITY PC está disponible la cerámica de recubrimiento VITA VM 11. Los kits de pulido VITA SUPRINITY permiten obtener excelentes superficies de alto brillo. Con VITA AKZENT Plus puede lograrse fácilmente una caracterización estéticamente convincente, de modo que clínicas y laboratorios obtienen **de un mismo proveedor todo lo necesario para alcanzar unos resultados excelentes.**

VITA SUPRINITY® Polishing Set (clinical/technical)



Instrumentos para el pulido previo y el pulido de alto brillo

Los kits de pulido VITA SUPRINITY han sido desarrollados para tratar la superficie de restauraciones confeccionadas con cerámica de silicato de litio reforzada con dióxido de circonio (ZLS) de forma segura, económica y adecuada a las características del material, pudiendo utilizarse tanto en la clínica como en el laboratorio dental. Los kits incluyen diversos pulidores para el pulido previo y el pulido de alto brillo.

Con estos instrumentos pueden pulirse las superficies oclusales, cúspides, fosas y puntos de contacto de la restauración de forma respetuosa con el material. En el resultado final estos instrumentos de pulido consiguen unas superficies con un excelente nivel de brillo.



Buenos resultados de forma sencilla y fiable

Resultados finales excelentes:

Con estos instrumentos se consiguen unas superficies finales impecables y resistentes a la acumulación de placa. Una rotación exacta, las granulaciones coordinadas y las geometrías individuales de los instrumentos garantizan unos resultados de gran precisión.

Manipulación sencilla y segura:

Los instrumentos permiten un control excelente del rendimiento de pulido, acompañado de un escaso desgaste propio. La buena manipulación y el empleo sin pasta de pulido permiten trabajar de forma rápida y sencilla. Además, los instrumentos del kit clínico pueden esterilizarse, garantizándose así la seguridad.

Tratamiento respetuoso con el material:

Con estos instrumentos desarrollados especialmente para VITA SUPRINITY PC se garantiza un acabado respetuoso con el material. Se reduce, por ejemplo, el riesgo de formación de microfisuras.



Obtención fácil y rápida de superficies con un grado de brillo excelente.



VITA SUPRINITY® PC – Caracterización con VITA AKZENT® Plus



Caracterización cromática con una variedad impresionante

Con los 19 maquillajes VITA AKZENT Plus, las clínicas y los laboratorios pueden caracterizar cromáticamente todos los materiales cerámicos dentales de forma sencilla y eficiente, independientemente del coeficiente de expansión térmica (CET) de la restauración. Mediante estos nuevos maquillajes fluorescentes resulta sencillo colorear y barnizar con una capa fina las restauraciones tanto internamente durante la estratificación como superficialmente.

Los maquillajes VITA AKZENT Plus están disponibles en forma de polvo y como pastas listas para usar, adaptándose así a distintos campos de aplicación y preferencias de elaboración. Los materiales Body Stains, de aplicación en capa fina, y Glaze están disponibles también como spray.

Disponible en tres formas de presentación:

POWDER:

Para una flexibilidad sin límites y rentabilidad

PASTE:

Pastas listas para usar, con una consistencia uniforme y pigmentación homogénea

SPRAY:

Maquillajes pulverizables para glasear y barnizar, listos para su uso y fáciles de aplicar



Beneficios para clínicas y laboratorios

Versátil:

Con 19 colores y 3 formas de presentación, VITA AKZENT Plus ofrece a clínicas y laboratorios un sistema integral con múltiples posibilidades para la modificación del color.

Facilidad de uso:

Los maquillajes VITA AKZENT Plus están concebidos como un sistema integral y coordinados entre sí, a fin de garantizar la máxima seguridad durante su manipulación.

Rentable:

Con VITA AKZENT Plus no solo pueden caracterizarse restauraciones de VITA SUPRINITY PC, sino que los maquillajes también están indicados para todos los demás materiales cerámicos dentales, independientemente del CET de la restauración.



Los maquillajes permiten una caracterización cromática impecable.

VITA SUPRINITY® PC – Personalización con VITAVM® 11



Cerámica de recubrimiento perfectamente adaptada

VITA VM 11 es una cerámica de feldespato de estructura fina de bajo punto de fusión que se ha desarrollado especialmente para la personalización de estructuras de coronas de cerámica de silicato de litio reforzada con dióxido de circonio (ZLS).

Esta generación de cerámica vítrea plantea también requisitos especiales en cuanto al rango CET de las cerámicas de recubrimiento. Los valores CET exactamente ajustados de los materiales de la estructura y de recubrimiento garantizan una unión excelente y unos resultados fiables, que se traducen en un recubrimiento sin deformaciones y tensiones reducidas.

Ventajas que le aporta VITA VM 11

Restauraciones de gran valor estético:

El alto grado de translucidez y la coloración cálida de VITA VM 11, en combinación con el efecto opalescente de VITA SUPRINITY PC, se traducen en un resultado de excelente estética con un juego cromático natural.

Unión segura:

La coordinación óptima entre ambos rangos CET garantiza una unión sin tensiones y, por tanto, segura.

Facilidad de manipulación:

VITA VM 11 se caracteriza por una estabilidad excelente, una mínima tendencia a la contracción y una elevada estabilidad de los ángulos durante la cocción. En combinación con VITA SUPRINITY PC, y gracias a la excelente humectabilidad de la superficie de la cerámica vítrea, se puede aplicar directamente, prescindiendo de la cocción de liner o wash.

Extraordinaria estabilidad de cocción:

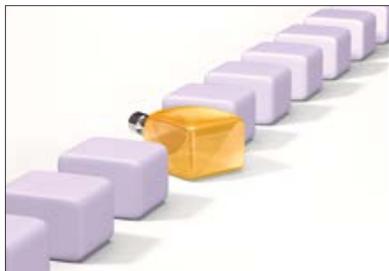
VITA VM 11 posee unas propiedades de cocción excelentes y conserva la estabilidad de su forma incluso después de varias cocciones.

Excelente facilidad de desbastado y pulido:

La acreditada estructura fina de VITA VM 11 resulta en una superficie lisa y sin porosidades, que permite un desbastado sencillo y un pulido rápido.



VITA SUPRINITY® PC Características físicas del material



Cerámica vítrea reforzada con dióxido de circonio:
VITA SUPRINITY PC.

Cerámica vítrea reforzada con dióxido de circonio

Uno de los hitos más importantes a principios de este milenio fue el uso de dióxido de circonio en el ámbito dental, que permitió por primera vez la realización de puentes de cerámica sin metal de varias piezas. Desde que se lanzó una cerámica vítrea basada en disilicato de litio en 2005, se dispone de otro material para el ámbito dental.

El perfeccionamiento sistemático en este ámbito ha dado lugar a VITA SUPRINITY PC. Esta generación de cerámica vítrea combina las características positivas del dióxido de circonio (ZrO₂) y de la cerámica vítrea.

En colaboración con DeguDent GmbH y el Instituto Fraunhofer para la Investigación de silicatos (ISC), hemos desarrollado una cerámica vítrea de silicato de litio reforzada con dióxido de circonio (ZLS). Gracias a su proporción de ZrO₂ de un 10 % en peso, aprox., la microestructura resultante de la cristalización no solo presenta excelentes propiedades mecánicas, sino que también satisface elevadas exigencias estéticas. Desde mayo de 2016, la cerámica vítrea ZLS se enriqueció con óxido de lantano en un 0,1 % del peso y, al mismo tiempo, se optimizó la precristalización de los distintos niveles de color y translucidez para lograr una mecanizabilidad de calidad constante.

Por consiguiente, el aspecto de los bloques de cerámica vítrea en estado precristalizado varía en cierta medida. No obstante, la estética y las propiedades mecánicas de los productos terminados son idénticas. Por este motivo, los valores determinados con VITA SUPRINITY son extrapolables también a VITA SUPRINITY PC.

Los resultados de ensayos que presentamos a continuación revelan la forma en que se manifiestan estas propiedades materiales y en qué medida se diferencia VITA SUPRINITY PC de los materiales CAD/CAM existentes.

Resumen de las propiedades físicas y mecánicas

Ensayo	VITA SUPRINITY
Resistencia a la flexión de tres puntos	420 MPa, aprox.* ¹
Resistencia a la flexión de tres puntos, precristalizada	180 MPa, aprox.
Resistencia biaxial	540 MPa, aprox.* ²
Módulo de elasticidad	70 GPa, aprox.
Módulo de Weibull	8,9, aprox.
CET	11,9–12,3 · 10 ⁻⁶ /K, aprox.

*¹) El valor indicado de la resistencia a la flexión de tres puntos es el promedio obtenido a partir de un gran número de comprobaciones de lotes realizadas en los controles de calidad internos con una preparación de muestras parcialmente automatizada; por lo tanto, es inferior al valor que se obtiene con una cuidadosa preparación de muestras manual.

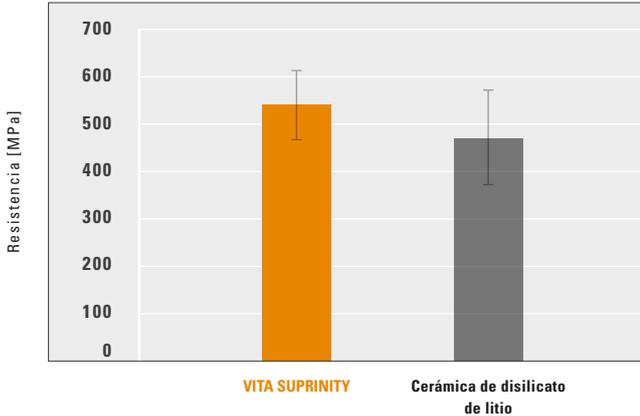
*²) Sobre la base de la norma ISO 6872 con geometría de muestras modificada.

Desde mayo de 2016 se enriqueció la cerámica vítrea ZLS con óxido de lantano en un 0,1 % del peso. No obstante, las propiedades mecánicas de los productos terminados son idénticas. Por este motivo, los valores determinados con VITA SUPRINITY son extrapolables también a VITA SUPRINITY PC.

VITA SUPRINITY® PC Características físicas del material

La excelente capacidad de carga proporciona seguridad

Resistencia biaxial*



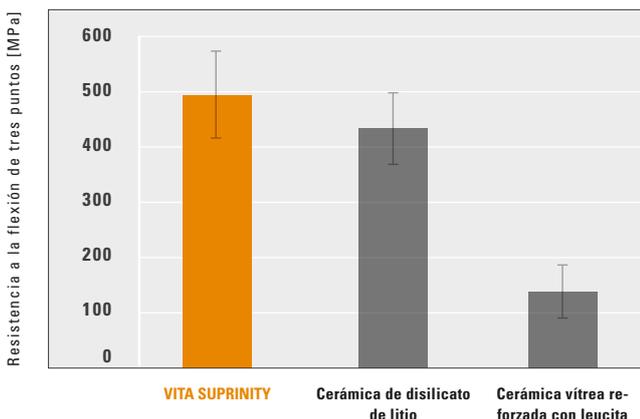
Fuente: análisis interno, Dpto. de I+D de VITA, (Gödiker, 01/2012, [1], véase el dorso del prospecto).

Método de ensayo:

- El ensayo se realizó según la norma ISO 6872 con una geometría de muestras modificada.
- Para reducir los defectos en los bordes, los bloques no se tornearon previamente a medida, sino que se prepararon directamente placas rectangulares con una sierra de alambre de diamante a partir de bloques geoméricamente similares.
- A continuación, se utilizó una lapeadora para conseguir un grosor homogéneo de las muestras de 1,2 mm, aprox., y después se realizó la cristalización final según las instrucciones del fabricante.
- De cada material se ensayaron 20 muestras sometiéndolas a carga hasta conseguir la rotura (máquina de ensayo universal de Zwick), a fin de determinar la resistencia.
- Para calcular la tensión se sustituyó el diámetro utilizado en la fórmula por la longitud del lado más corto del rectángulo.

Conclusión: En este ensayo, VITA SUPRINITY muestra, con 541 MPa, una resistencia media superior a la de una cerámica de disilicato de litio y una desviación estándar menor.

Resistencia a la flexión de tres puntos después del desbastado*



Fuente: análisis interno, Dpto. de I+D de VITA, (Gödiker, 08/2012, [1], véase el dorso del prospecto).

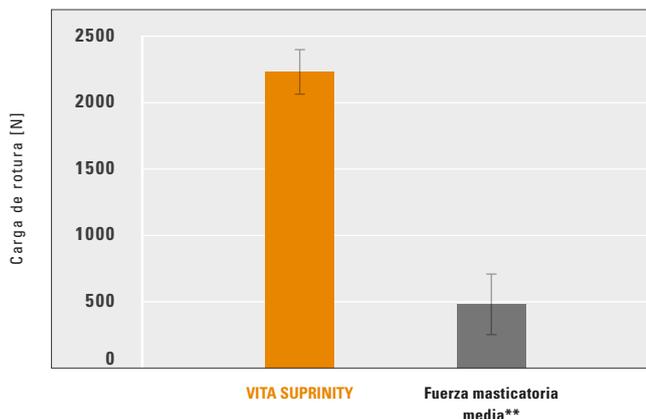
Método de ensayo:

- El ensayo se realizó según la norma ISO 6872.
- Con ayuda de una sierra de alambre de diamante se prepararon varillas de flexión a partir de los bloques.
- A continuación, las muestras se desbastaron manualmente mediante una suspensión de SiC (granulación 1.200) hasta conseguir un grosor homogéneo de 1,2 mm. Luego se introdujo un chafán y se cristalizaron de acuerdo con las instrucciones del fabricante. De este modo no se realizó ningún proceso térmico adicional en la cerámica vítrea reforzada con leucita.
- De cada material se utilizaron 10 muestras que se sometieron a carga hasta conseguir la rotura (máquina de ensayo universal de Zwick) y se determinó la resistencia a la flexión de tres puntos.

Conclusión: VITA SUPRINITY alcanza en esta serie de ensayos una resistencia a la flexión de 494,5 MPa en promedio. Supera así en más de tres veces el valor obtenido con la cerámica vítrea tradicional reforzada con leucita, de 138,7 MPa. El resultado para la cerámica de disilicato de litio en este ensayo se sitúa en 435,0 MPa.

* Desde mayo de 2016 se enriqueció la cerámica vítrea ZLS con óxido de lantano en un 0,1 % del peso. No obstante, las propiedades mecánicas de los productos terminados son idénticas. Por este motivo, los valores determinados con VITA SUPRINITY son extrapolables también a VITA SUPRINITY PC.

Carga de rotura estática*



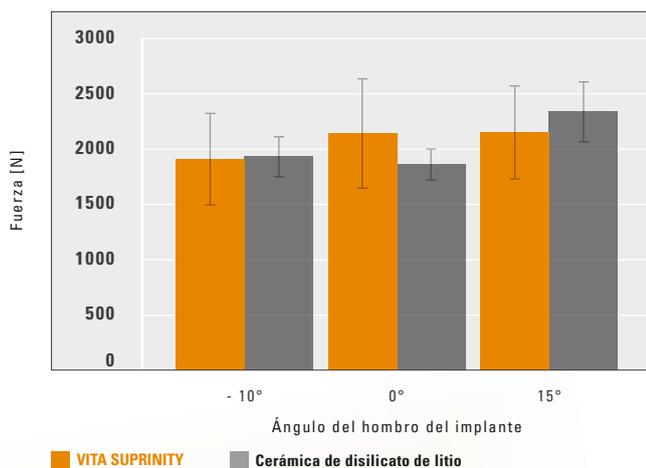
Fuente: análisis interno, Dpto. de I+D de VITA, (Gödiker, 06/2011, [1], véase el dorso del prospecto).

Método de ensayo:

- Se fresaron coronas de molares a partir de VITA SUPRINITY en el sistema MC XL, las cuales posteriormente se pulieron y se cristalizaron.
- Las coronas se fijaron con RelyX Unicem (material autoadhesivo de 3M ESPE) en muñones de un material híbrido (módulo de elasticidad: 23 GPa, aprox.) y posteriormente se almacenaron durante una semana en agua a 37 °C.
- Las coronas se sometieron en una máquina de ensayo a una carga estática hasta producir la rotura.
- Las barras de medición representan el valor medio de seis coronas.

Conclusión: en este diseño de ensayo, VITA SUPRINITY resiste una carga aproximada de 2.262 N. En comparación, la fuerza masticatoria máxima se sitúa por término medio en 490 N y como máximo en 725 N (**[2]). Así pues, las coronas de molares utilizadas son capaces de resistir cargas sensiblemente mayores.

Carga de rotura de coronas implantosoportadas*



Fuente: análisis interno, Dpto. de I+D de VITA, (Gödiker, 10/2012, [1], véase el dorso del prospecto).

Método de ensayo:

- Primero se diseñaron cuerpos de implante (sin metales nobles) que solo se diferenciaban en el ángulo de inclinación del hombro.
- Para este diseño de ensayo se utilizaron ángulos de -10°, 0° y 15°.
- Los implantes se revistieron con una resina que presenta un módulo de elasticidad similar a los huesos (Ren Cast CW20/Ren HY49, Huntsman). A continuación, las coronas fresadas (sistema MC XL de Sirona) se fijaron mediante Multilink Implant (Ivoclar Vivadent) en los implantes.
- Para cada ángulo se sometió a ensayo una serie de cinco coronas por material.
- Las coronas se sometieron en una máquina de ensayo universal a una carga estática hasta producir la rotura del material.

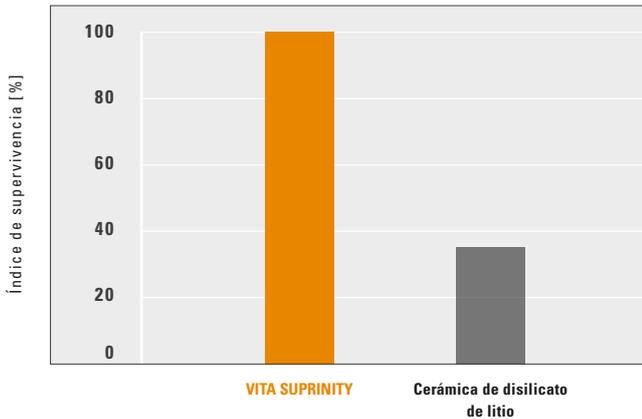
Conclusión: Con valores de 2000 N, aprox., los ensayos estáticos de VITA SUPRINITY en implantes arrojaron un resultado similar que en muñones de un material híbrido.

* Desde mayo de 2016 se enriqueció la cerámica vítrea ZLS con óxido de lantano en un 0,1 % del peso. No obstante, las propiedades mecánicas de los productos terminados son idénticas. Por este motivo, los valores determinados con VITA SUPRINITY son extrapolables también a VITA SUPRINITY PC.

VITA SUPRINITY® PC Características físicas del material

VITA SUPRINITY PC garantiza una especial fiabilidad

Ensayo de carga continua*



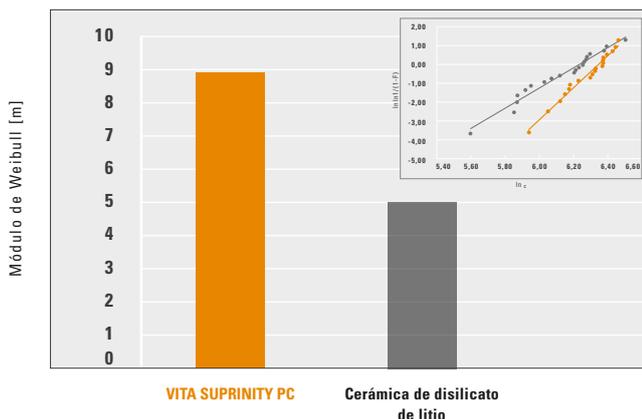
Fuente: análisis interno, Dpto. de I+D de VITA, (Gödiker, 06/2011, [1], véase el dorso del prospecto).

Método de ensayo:

- Se ensayaron en el aparato Dynamess seis coronas de cada material (VITA SUPRINITY, cerámica de disilicato de litio).
- Tras el grabado con ácido, las coronas se cementaron mediante RelyX Unicem (3M ESPE) en muñones de un material híbrido (módulo de elasticidad: 23 GPa, aprox.).
- Las muestras se revistieron con Technovit 4000 (Heraeus Kulzer) y se almacenaron durante una semana, como mínimo, en agua a 37 °C.
- Tras este almacenamiento, las coronas se sometieron a ciclos de carga: 1.200 N, 1,2 millones de ciclos, frecuencia: 2,0 Hz, antagonista: bola de acero de 5 mm, temperatura: 37 °C.

Conclusión: En este ensayo, el índice de supervivencia de las coronas de VITA SUPRINITY ha sido del 100 %. Con un valor de 1.200 N, la fuerza masticatoria usada supera con creces la fuerza que pueden aplicar normalmente los músculos maxilares humanos.

Módulo de Weibull*



Fuente: análisis interno, Dpto. de I+D de VITA, (Gödiker, 01/2012, [1], véase el dorso del prospecto).

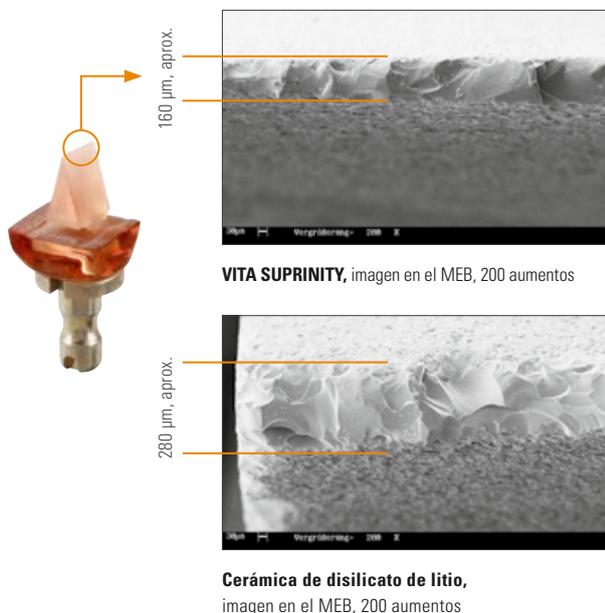
Método de ensayo:

- Se determinó el módulo de Weibull a partir de los valores de resistencia de 20 muestras biaxiales.
- La dispersión de la resistencia de los materiales cerámicos puede describirse muy bien matemáticamente con la teoría desarrollada por Weibull basada en el concepto de fallo por el eslabón más débil (3).
- Un módulo de Weibull elevado se traduce en una calidad constante del material, que acompañada de unos valores de carga elevados constituye un indicador de la fiabilidad de un material.

Conclusión: VITA SUPRINITY acredita en este ensayo el módulo de Weibull más elevado en esta clase de materiales.

* Desde mayo de 2016 se enriqueció la cerámica vítrea ZLS con óxido de lantano en un 0,1 % del peso. No obstante, las propiedades mecánicas de los productos terminados son idénticas. Por este motivo, los valores determinados con VITA SUPRINITY son extrapolables también a VITA SUPRINITY PC.

Facilidad de manipulación y precisión optimizada*

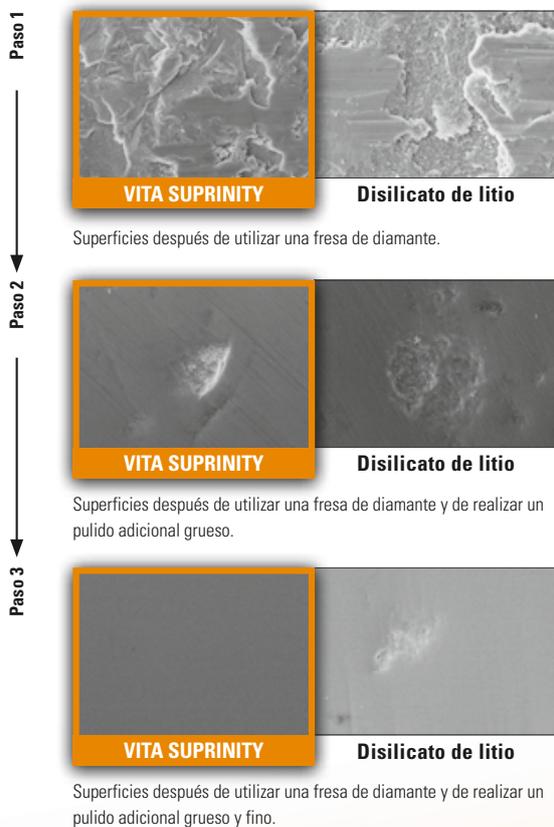


Método de ensayo:

- Con el sistema MC XL de Sirona se fresaron, en el modo normal, muestras en forma de cuña con un ángulo de 30° a partir de bloques de dos cerámicas vítreas (VITA SUPRINITY y disilicato de litio).
- Para valorar la estabilidad de los ángulos se midió el ancho de la punta de las cuñas en el microscopio electrónico de barrido.

Conclusión: Cuando se utilizan los programas de fresado previstos (modo normal), VITA SUPRINITY muestra una mayor precisión en los bordes que la cerámica de disilicato de litio.

Fuente: análisis interno, Dpto. de I+D de VITA, (Gödiker, 12/2011, [1], véase la pág. 20).



Método de ensayo:

- Se confeccionaron placas con una superficie de 20x20 mm y se llevó a cabo el pulido manualmente.
- Se procedió al acabado en tres etapas: diamante fino, prepulidor y finalmente pulidor fino.
- A cada fase se dedicaron 30 segundos de trabajo.

Conclusión: En el caso de VITA SUPRINITY resulta posible pulir a alto brillo la geometría de ensayo en 90 segundos utilizando los instrumentos recomendados.

Fuente: análisis interno, Dpto. de I+D de VITA, (Gödiker, 09/2012, [1], véase el dorso del prospecto).

* Desde mayo de 2016 se enriqueció la cerámica vítrea ZLS con óxido de lantano en un 0,1 % del peso. No obstante, las propiedades mecánicas de los productos terminados son idénticas. Por este motivo, los valores determinados con VITA SUPRINITY son extrapolables también a VITA SUPRINITY PC.

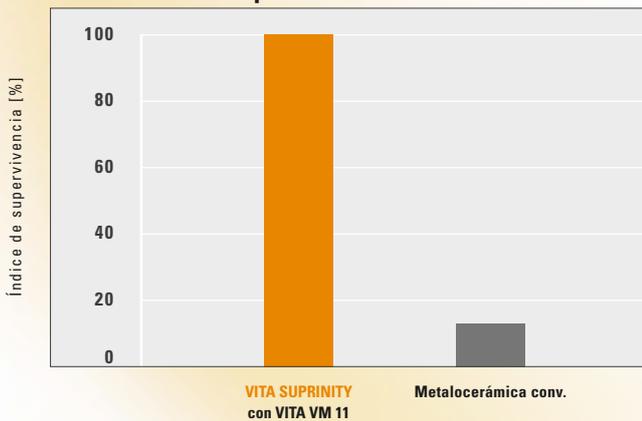
VITA SUPRINITY® PC Características físicas del material

VITA SUPRINITY PC y cerámica de recubrimiento VITA VM 11: ¡perfectamente coordinadas entre sí!

Propiedades físicas/mecánicas

VITA VM 11	Unidad de medida	Valor
CET (coeficiente de expansión térmica)	10 ⁻⁶ /K	11,2-11,6, aprox.
Temperatura de reblandecimiento	°C	600, aprox.
Temperatura de transformación (TG)	°C	540, aprox.
Resistencia a la flexión de tres puntos	MPa	100, aprox.

Índice de supervivencia en el ensayo de resistencia a los cambios de temperatura*



Fuente: análisis interno, Dpto. de I+D de VITA, (Gödiker, 11/2011, [1], véase el dorso del prospecto).

Método de ensayo:

- Se confeccionaron seis coronas de VITA SUPRINITY conforme a las instrucciones de uso y a continuación se recubrieron con VITA VM 11.
- A continuación se calentaron las coronas en un horno a 105 °C, se mantuvieron durante 30 minutos a esta temperatura y luego se enfriaron bruscamente en agua helada.
- Después de comprobar si las coronas habían sufrido grietas o desprendimientos, se calentaron a 120 °C las muestras no dañadas.
- Este proceso se llevó a cabo en pasos de 15 °C hasta alcanzar los 165 °C: según la experiencia clínica de muchos años, cuanto mayor sea el índice de supervivencia, menor será el riesgo de que se produzcan grietas o desprendimientos en la cerámica de recubrimiento.
- Se compararon los valores con los promedios de series de ensayos realizadas durante muchos años con diferentes generaciones de metalocerámica de VITA en combinación con aleaciones sin metales nobles.

Conclusión: En los ensayos de resistencia a los cambios de temperatura no se produjo ningún fallo de VITA SUPRINITY en combinación con VITA VM 11. En las metalocerámicas tradicionales, las primeras grietas empiezan a producirse a partir de 135 °C en la mayoría de los sistemas.

* Desde mayo de 2016 se enriqueció la cerámica vítrea ZLS con óxido de lantano en un 0,1 % del peso. No obstante, las propiedades mecánicas de los productos terminados son idénticas. Por este motivo, los valores determinados con VITA SUPRINITY son extrapolables también a VITA SUPRINITY PC.

VITA SUPRINITY® PC Material y accesorios



VITA SUPRINITY PC

La cerámica vítrea VITA SUPRINITY PC reforzada con dióxido de circonio se caracteriza por una microestructura de grano muy fino y especialmente homogénea que aporta una excelente calidad al material, garantizando así una capacidad de carga siempre alta y fiabilidad a largo plazo.

- Excelente capacidad de carga y extraordinaria fiabilidad
- Facilidad de manipulación y precisión optimizada
- Elevada seguridad del proceso
- Excelente estética



VITA SUPRINITY Polishing Set clinical/technical

Los kits de pulido VITA SUPRINITY han sido desarrollados para tratar la superficie de restauraciones confeccionadas con cerámica de silicato de litio reforzada con dióxido de circonio (ZLS) de forma segura, económica y adecuada a las características del material, pudiendo utilizarse tanto en la clínica como en el laboratorio dental.

Los kits incluyen diversos pulidores para el pulido previo y el pulido de alto brillo.

- Con estos instrumentos pueden pulirse las superficies oclusales, cúspides, fosas y puntos de contacto de la restauración de forma respetuosa con el material.
- En el resultado final estos instrumentos de pulido consiguen unas superficies con un excelente nivel de brillo.



VITA AKZENT Plus

Con los 19 maquillajes VITA AKZENT Plus, las clínicas y los laboratorios pueden caracterizar cromáticamente todos los materiales cerámicos dentales de forma sencilla y eficiente, independientemente del CET de la restauración.

- Mediante estos nuevos maquillajes fluorescentes resulta sencillo colorear y barnizar con una capa fina las restauraciones.
- Los maquillajes VITA AKZENT Plus están disponibles en forma de polvo y como pastas listas para usar.
- Los materiales Body Stains, de aplicación en capa fina, y Glaze están disponibles también como spray.



VITA VM 11

VITA VM 11 es una cerámica de feldespato de estructura fina de bajo punto de fusión que se ha desarrollado especialmente para la personalización de estructuras de coronas de cerámica de silicato de litio reforzada con dióxido de circonio (ZLS).

- Restauraciones de gran valor estético
- Unión segura
- Facilidad de manipulación
- Extraordinaria estabilidad de cocción
- Excelente facilidad de desbastado y pulido

Referencias

Análisis internos, Dpto. de I+D de VITA:

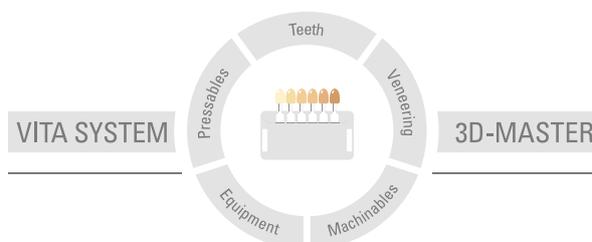
VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Departamento de Investigación y Desarrollo
Química inorgánica
Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen

Michael Gödiker, ingeniero, director de proyectos de Química inorgánica del Dpto. de I+D, Bad Säckingen

Dr. Jens Fischer, catedrático, director de Química inorgánica del Dpto. de I+D, Bad Säckingen
Versión: 07.13

1. Körber K., Ludwig K. (1983). Maximale Kaukraft als Berechnungsfaktor zahntechnischer Konstruktionen [La fuerza masticatoria máxima como factor de cálculo de restauraciones dentales]. Dent-Labor XXXI, n.º 1/83, 55–60.
2. Brevier Technische Keramik (2003) [Guía de cerámica técnica]. Verband der Keramischen Industrie e.V.

Encontrará más información sobre VITA SUPRINITY PC en:
www.vita-suprinity.de/www.vita-suprinity.com



Nota importante: nuestros productos deben utilizarse con arreglo a las instrucciones de uso. Declinamos cualquier responsabilidad por daños derivados de la manipulación o el tratamiento incorrectos. El usuario deberá comprobar, además, la idoneidad del producto para el ámbito de aplicación previsto antes de su uso. Queda excluida cualquier responsabilidad por nuestra parte por daños derivados a la utilización del producto en una combinación incompatible o no admisible con materiales o aparatos de otros fabricantes. La caja modular de VITA no es necesariamente parte integrante del producto. Publicación de estas instrucciones de uso: 05.19

Con la publicación de estas instrucciones de uso pierden su validez todas las ediciones anteriores. La versión actual puede consultarse en www.vita-zahnfabrik.com

La empresa VITA Zahnfabrik está certificada y los siguientes productos llevan el marcado: **CE 0124** :

VITA SUPRINITY® PC · VITAVM₁₁ · VITA AKZENT® Plus

La empresa EVE Ernst Vetter GmbH, Keltern (Alemania) está certificada según la Directiva de productos sanitarios y el siguiente producto lleva el marcado: **CE 0483**

VITA SUPRINITY® Polishing Set clinical

inLab® es una marca registrada de Sirona Dental Systems GmbH, Wals (Austria). Multi-link® Implant es una marca registrada de Ivoclar Vivadent AG, Schaan (Liechtenstein). RelyX Unicem™ es una marca registrada de 3M Company o de 3M Deutschland GmbH. Technovit® 4000 es una marca registrada de Heraeus Kulzer GmbH, Wehrheim (Alemania). RenCast® CW 20 y Ren® HY 49 son marcas registradas de Huntsman LLC o de una empresa del grupo Huntsman LLC.

VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Spitalgasse 3 · D-79713 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com
 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://www.facebook.com/vita.zahnfabrik)