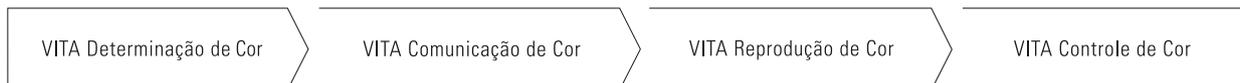
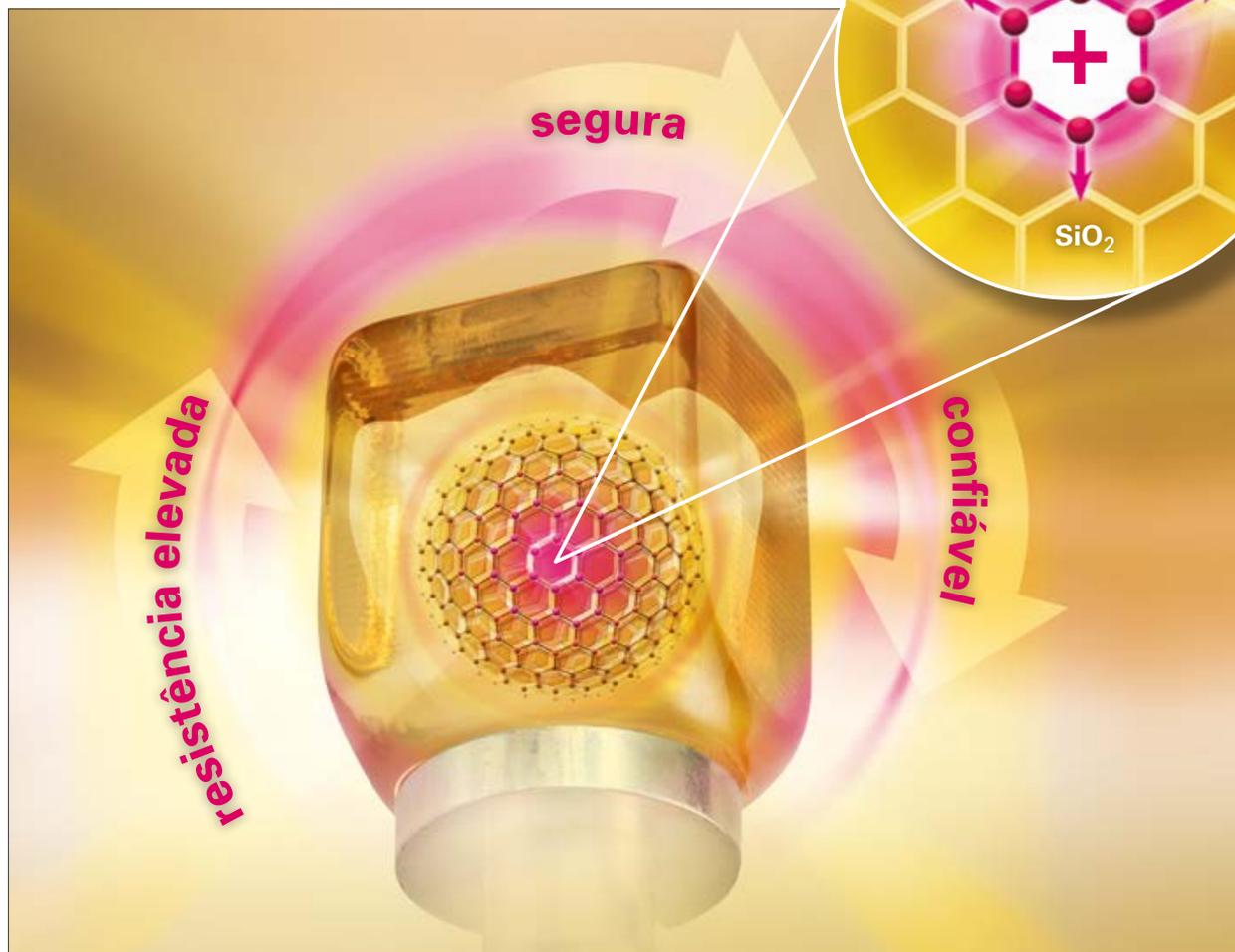


# VITA SUPRINITY® PC

O conceito



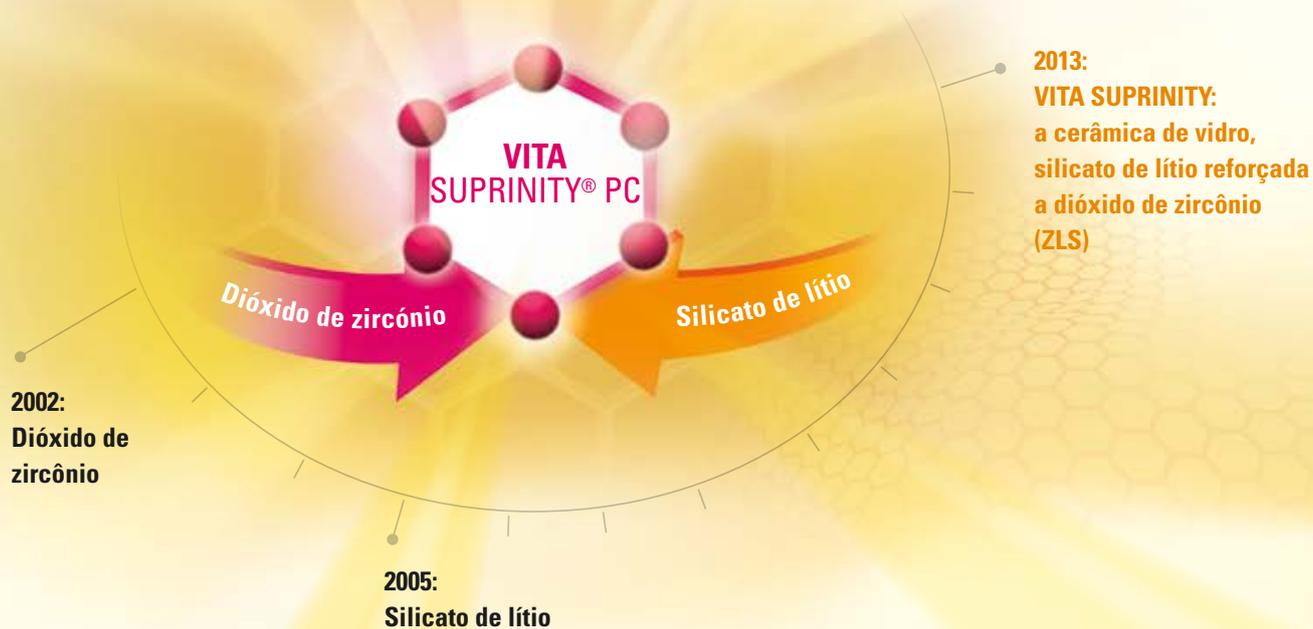
Versão 05.19



VITA – perfect match. **VITA**

**A cerâmica de vidro de alto desempenho reforçada com dióxido de zircônio.**

## ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DOS MATERIAIS CAD/CAM



### Um alicerce para a mais elevada capacidade de carga:

VITA SUPRINITY PC tem uma proporção de dióxido de zircônio aprox. 10 vezes mais elevada do que a cerâmica de disilicato de lítio.

Componentes do VITA SUPRINITY PC	Peso em %
$ZrO_2$ (Dióxido de zircônio)	8 – 12
$SiO_2$ (Dióxido de sílica)	56 – 64
$Li_2O$ (Óxido de lítio)	15 – 21
Outros	> 10



### **"Excelente resistência devido à microestrutura especial"**

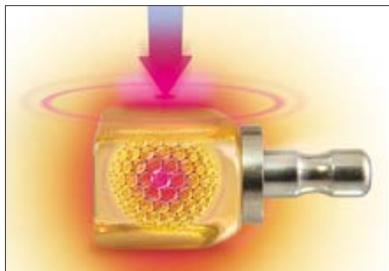
Com a VITA SUPRINITY PC, a VITA Zahnfabrik oferece, desde maio de 2016, um produto de nova geração de cerâmica de vidro. Através de um processo inovador, a cerâmica de vidro é enriquecida com dióxido de zircônio (cerca de 10% em peso). É assim formada a primeira cerâmica de silicato de lítio reforçada com dióxido de zircônio (ZLS)\*.

Esta cerâmica de vidro é caracterizada por uma estrutura especial de grão fino e homogênea, que garante uma qualidade de material excelente e uma resiliência consistente, assim como uma confiabilidade a longo prazo. Além disso, o material também oferece características de trabalho extraordinárias, tais como capacidade de desgaste e polimento.

Graças à excelente translucidez, fluorescência e opalescência do seu novo material de cerâmica de vidro, a VITA SUPRINITY PC oferece propriedades estéticas excelentes. A VITA SUPRINITY PC cobre um amplo espectro de indicações, que incluem as coroas anteriores e posteriores, sobreestruturas em implantes, facetas, Inlays e Onlays.

\* Esta classe de material é um desenvolvimento conjunto da VITA Zahnfabrik, DeguDent GmbH e do Fraunhofer-Institut for Silicate Research ISC.

## VITA SUPRINITY® PC Resumo das vantagens



A cerâmica de vidro com resistência excelente.

### **Resistência excelente:**

Devido à excelente resistência mecânica, VITA SUPRINITY PC proporciona segurança elevada, bem como sucesso clínico de longo prazo.



Um ganho em confiabilidade através do reforço com dióxido de zircônio.

### **Fiabilidade extraordinária:**

VITA SUPRINITY PC permite restaurações duradouras e um elevado nível de confiabilidade, como comprovam os resultados de testes de carga constante, assim como a determinação do chamado módulo Weibull.



Processamento facilitado.

### **Aplicação simples:**

Esta nova cerâmica de vidro é especialmente estável à queima e, portanto, pode ser cristalizada sem utilizar pasta de queima adicional.. Além disso, o material pode ser manualmente retrabalhado de maneira simples, possibilitando um ótimo polimento. Após o polimento, a VITA SUPRINITY PC exhibe uma qualidade excelente da superfície.

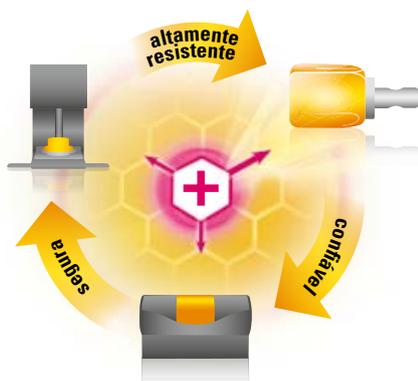




Resultados precisos com o sistema Sirona MC XL

#### **Precisão otimizada:**

Comparada com a cerâmica de silicato de lítio, VITA SUPRINITY PC apresenta estabilidade melhorada das bordas após o processo de fresagem com o sistema MC XL da Sirona. Isto garante resultados adaptação de alta precisão..



Sicher und anwendungsfreundlich:  
Schleifen, Brennen und Verarbeiten.

#### **Fiabilidade elevada no processo:**

A VITA SUPRINITY PC assegura uma confiabilidade elevada durante o seu processamento. Desta maneira, temperaturas ligeiramente acima ou abaixo da temperatura normal durante o processo de cristalização não exercem qualquer influência significativa na estabilidade dimensional ou nas propriedades mecânicas.

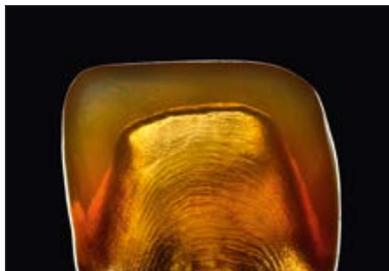


As restaurações VITA SUPRINITY PC impressionam através do seu jogo natural de cores.

#### **Estética excelente:**

Graças à excelente translucidez, fluorescência e opalescência, resultados surpreendentes podem ser alcançados com a VITA SUPRINITY PC. Em combinação com a cerâmica de recobrimento VITA VM11, a paleta de cores natural pode ser perfeitamente reproduzida.

## VITA SUPRINITY® PC Estética



Tonalidades naturais.

### **Tonalidades naturais em todos os aspectos:**

A cerâmica de vidro VITA SUPRINITY PC apresenta um aspecto de cor natural em todas as suas variações. Isto é possível devido à preparação especial dos elementos que conferem a cor e ao processo de fabricação especial de VITA SUPRINITY PC.

### **Excelentes translucidez e opalescência:**

VITA SUPRINITY PC apresenta uma translucidez com aparência natural e tonalidade opalescente. Uma vez que o dióxido de zircônio é finamente distribuído durante a fase de vitrificação, uma cristalização é inibida pelos grãos de dióxido de zircônio. Com isso, o dióxido de zircônio não apresenta nenhum efeito opaco.



Naturalmente translucente.

### **Fluorescência integrada:**

A nova geração de vitrocerâmica procura obter para todas as cores de dente uma elevada fluorescência atuante através da sua estrutura material única e da adição de areias raras.



Excelente opalescência.



Fluorescência integrada.

## VITA SUPRINITY® PC Indicações, variações, dimensões, cores



Ideal para uma grande variedade de indicações.



A cerâmica de vidro em estado pré-cristalizado como VITA SUPRINITY PC (transparente)

### VITA SUPRINITY PC convence por sua versatilidade

#### Indicações:

VITA SUPRINITY PC é indicada para um amplo espectro de indicações, incluindo coroas anteriores e posteriores, supraestruturas em implantes, facetas, Inlays e Onlays.

#### Variações:

VITA SUPRINITY PC é a cerâmica de silicato de lítio reforçada com dióxido de zircônio no estado pré-cristalizado (**P**arcialmente **C**ristalizada).

#### Dimensões:

VITA SUPRINITY PC está disponível na geometria PC-14 (18 x 14 x 12 mm).

#### A gama de cores:

VITA SUPRINITY PC é disponibilizada nas cores do VITA SYSTEM 3D-MASTER 0M1, 1M1, 1M2, 2M2, 3M2, 4M2 e nas cores VITA classical A1-D4, A1, A2, A3, A3.5, B2, C2 e D2. Todos os blocos de cores estão disponíveis em dois níveis de translucidez (T= Translucent, HT= High Translucent).



## VITA SUPRINITY® PC Um sistema com componentes adequados

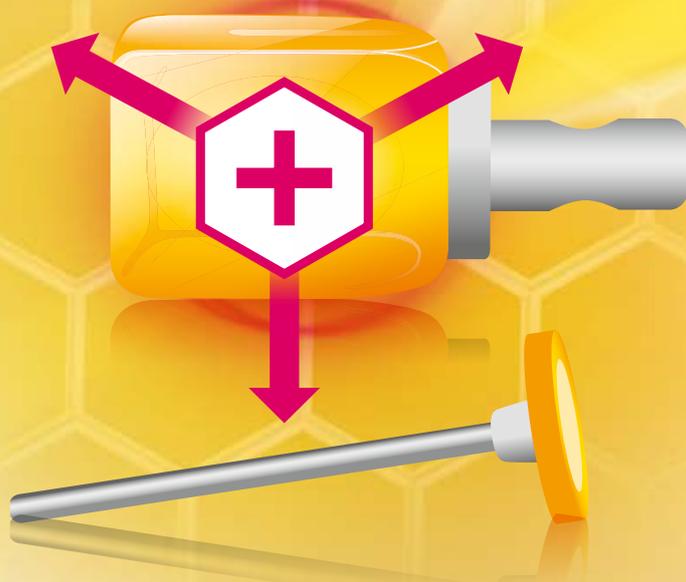
### Integração perfeita

VITA SUPRINITY PC é idealmente complementada por soluções de produtos para polimento, caracterização e revestimento, adequadas especialmente à cerâmica da nova geração.

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 o revestimento de restaurações feitas com VITA SUPRINITY PC, foi disponibilizada a cerâmica de revestimento VITA VM 11. Para superfícies excelentes com alto brilho existem os VITA SUPRINITY Polishing Sets. Uma caracterização pode ser esteticamente convincente e facilmente feita com VITA AKZENT Plus – assim, consultórios e laboratórios podem obter resultados excelentes a partir de uma única fonte.

## VITA SUPRINITY® Polishing Set (clinical/technical)



### Instrumentos para pré-polimentos e polimentos de alto brilho.

Os VITA SUPRINITY Polishing Sets foram desenvolvidos para o processamento das superfícies das restaurações de cerâmica de silicato de lítio reforçada com dióxido de zircônio (ZLS), em consultório e laboratório, de forma segura, econômica e apropriada ao material. Estes conjuntos incluem uma série de instrumentos de polimento para polimento preliminar e de alto brilho.

Estes instrumentos permitem o polimento de faces oclusais, cúspides, fissuras e pontos de contato da restauração, protegendo o material. O resultado final obtido com estes instrumentos de polimento são superfícies com um nível de brilho muito bom.



As superfícies alcançam um excelente grau de brilho de forma simples e rápida.



### Resultados excelentes de maneira fácil e confiável

#### Resultados finais excelentes:

Com estes instrumentos, pode-se obter superfícies finais extraordinárias e resistentes à formação de placa. Uma rotação exata, as granulações adaptadas e dimensões individuais dos instrumentos garantem resultados de elevada precisão.

#### Utilização simples e segura:

Os instrumentos asseguram que a remoção de material seja bem controlada com desgaste mínimo. O uso ótimo e a aplicação sem pasta de polimento permitem trabalhar de forma rápida e simples. A capacidade de esterilização dos instrumentos clínicos garante também a segurança.

#### Material adequado para aplicações delicadas:

Os instrumentos desenvolvidos especificamente para VITA SUPRINITY PC garantem um retrabalho que protege o material. Assim, por exemplo, o risco de formação de microfissuras é reduzido.

## VITA SUPRINITY® PC – Caracterização com VITA AKZENT® Plus



### Caracterização de cor em uma variedade impressionante

Com os 19 pigmentos VITA AKZENT Plus, consultórios e laboratórios podem, independente do coeficiente de expansão térmica (CET) da restauração, de forma fácil e eficiente, caracterizar com cores todos os materiais cerâmicos dentários. Com estes novos pigmentos fluorescentes, consegue-se facilmente colorir e finamente caracterizar restaurações tanto internamente, durante a estratificação, como superficialmente.

Os pigmentos VITA AKZENT Plus estão disponíveis em pó e pastas prontas a utilizar, para todos os tipos de processamento e âmbito de aplicação. O Body Stains de cimentação e glaze existe também em Spray.

Disponível em três formas de administração:

#### POWDER:

para flexibilidade e economia ilimitada.

#### PASTE:

pastas prontas a utilizar com consistência uniforme e pigmentação homogênea

#### SPRAY:

pronto a utilizar, spray de glaze e de esmalte para coloração de fácil aplicação



Os pigmentos possibilitam uma excelente caracterização das cores.

### Quais os benefícios para consultórios e laboratórios

#### Versatilidade:

Com 19 cores e 3 formas de administração, o VITA AKZENT Plus oferece, para os consultórios e laboratórios, um sistema completo com diversas possibilidades para modificações de cor.

#### Fácil utilização:

Os pigmentos VITA Akzent Plus foram concebidos como um sistema abrangente e harmonizado, a fim de garantir alta segurança durante o processamento.

#### Econômico:

Não são apenas as restaurações VITA SUPRINITY PC que podem ser caracterizadas com o VITA AKZENT Plus, os pigmentos são também adequados para todos os outros materiais cerâmicos dentários, independentemente do CET da restauração.

## VITA SUPRINITY® PC – Personalização com VITAVM® 11



### A cerâmica de recobrimento ideal

A VITA VM 11 é uma cerâmica feldspática de estrutura fina de baixo ponto de fusão, especialmente desenvolvida para personalização de estruturas de coroas de cerâmica de silicato de lítio (ZLS) reforçadas com dióxido de zircônio.

Esta geração de cerâmica de vidro coloca também exigências especiais ao intervalo CET das cerâmicas de recobrimento. Os valores CET da estrutura e do material de recobrimento adaptados com precisão proporcionam uma adesão excelente e resultados seguros num recobrimento livre de distorção e de baixa tensão.

### Estes são os benefícios que a VITA VM 11 traz para você

#### Restaurações altamente estéticas:

A elevada translucidez e coloração quente de VITA VM 11, juntamente com o efeito opalescente de VITA SUPRINITY PC, fornecem um resultado altamente estético com um jogo de cores vivo.

#### Adesão segura:

A ótima conjugação de ambos os intervalos CET garante uma adesão livre de tensão e, por isso, segura.

#### Aplicação simples:

A excelente estabilidade, a contração mínima e a elevada estabilidade das arestas distinguem o VITA VM 11. Em combinação com a VITA SUPRINITY PC, é possível estratificar a cerâmica de vidro diretamente, sem queima de Liner ou Wash, devido à excelente molhabilidade de sua superfície.

#### Extraordinária estabilidade de queima:

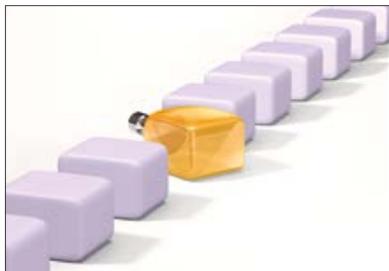
Devido suas excelentes propriedades de queima, a VITA VM 11 mantém sua forma mesmo depois de várias queimas.

#### Excelente capacidade de fresagem e polimento:

Com a estrutura fina comprovada de VITA VM 11, obtém-se uma superfície lisa, hermeticamente fechada, a qual pode ser rápida e facilmente desbastada e polida.



## VITA SUPRINITY® PC Descobertas científicas dos materiais



Cerâmica de vidro reforçada com dióxido de zircônio:  
VITA SUPRINITY PC.

### Cerâmica de vidro reforçada com dióxido de zircônio

Um marco importante no início do século foi a utilização de dióxido de zircônio no âmbito odontológico, com o qual pôde-se, pela primeira vez, realizar pontes de múltiplos elementos totalmente cerâmicas. Desde 2005, através da introdução da cerâmica de vidro com base de silicato de lítio, encontra-se também disponível no mundo odontológico mais um material.

O desenvolvimento contínuo e consistente neste domínio pode ser encontrado novamente em VITA SUPRINITY PC. Esta geração de cerâmica de vidro foi desenvolvida para combinar as propriedades positivas do dióxido de zircônio ( $ZrO_2$ ) com a cerâmica de vidro.

Em colaboração com a DeguDent GmbH e o Fraunhofer-Institut for Silicate Research (ISC), desenvolveu-se uma cerâmica de vidro de silicato de lítio reforçada a dióxido de zircônio (ZLS). Graças à parte  $ZrO_2$  de aprox. 10% por peso, a estrutura é obtida após a cristalização, que exhibe propriedades mecânicas excelentes e preenche os mais elevados requisitos estéticos. Desde de maio de 2016, a cerâmica de vidro ZLS é enriquecida com 0,1% em peso de óxido de lantânio e a pré-cristalização dos diferentes estágios de cor e translucidez foi simultaneamente otimizada, a fim de obter a uma processabilidade consistente.

Com isso, os blocos de cerâmica de vidro apresentam às vezes uma aparência diferente no estado pré-cristalizado. As propriedades estéticas e mecânicas dos produtos finais, no entanto, são idênticas. Por esta razão, os valores determinados com VITA SUPRINITY também podem ser transferidos para VITA SUPRINITY PC.

Como as características deste material são efetivas e até que ponto VITA SUPRINITY PC se diferencia de outros materiais CAD/CAM existentes é mostrado pelos resultados de ensaio a seguir.

### Breve resumo das propriedades físico-mecânicas

Ensaio	VITA SUPRINITY
Resistência à flexão de 3 pontos	aprox. 420 MPa* <sup>1</sup>
Resistência à flexão de 3 pontos pré-cristalizado	aprox. 180 MPa
Resistência biaxial	aprox. 540 MPa* <sup>2</sup>
Módulo de elasticidade	aprox. 70 GPa
Módulo de Weibull	aprox. 8,9
CET	aprox. 11,9–12,3 · 10 <sup>-6</sup> /K

\*<sup>1</sup>) Este valor indicado da resistência à flexão de 3 pontos é a média de inúmeros ensaios por lote do controle interno de qualidade com uma preparação parcialmente automatizada da amostra, com a qual resultarão valores de resistência menores que em uma cuidadosa preparação manual da amostra.

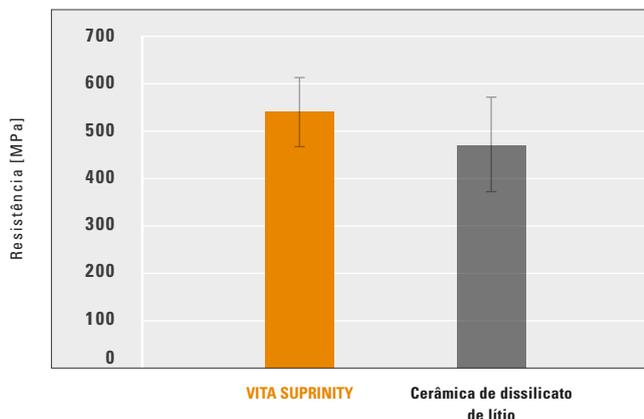
\*<sup>2</sup>) Com geometria da amostra modificada em conformidade com a ISO 6872.

Desde de maio de 2016, a cerâmica de vidro ZLS é enriquecida com 0,1% em peso de óxido de lantânio. As propriedades mecânicas dos produtos finais, no entanto, são idênticas. Por esta razão, os valores determinados com VITA SUPRINITY também podem ser transferidos para a VITA SUPRINITY PC.

## VITA SUPRINITY® PC Descobertas científicas dos materiais

### Sua excelente resistência garante segurança

#### Resistência biaxial\*



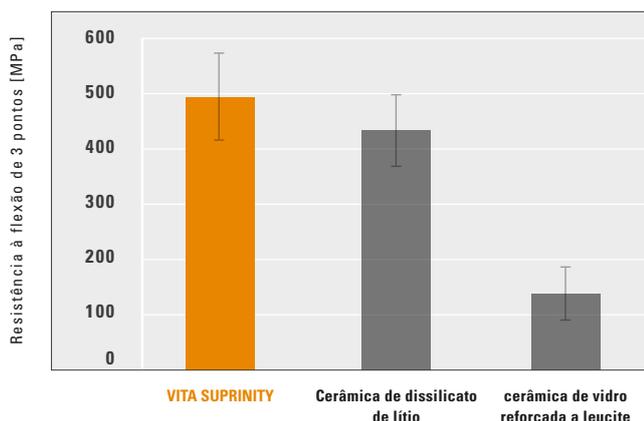
Fonte: Pesquisa interna, VITA P&D, (Gödiker, 01/2012 [1], consulte o verso do folheto)

#### Metodologia de ensaio:

- O ensaio foi realizado com geometria da amostra modificada em conformidade com a ISO 6872.
- Para reduzir os defeitos de margem, ao invés de anteriormente toronar os blocos, fatias retangulares são retiradas com uma serra com um fio de diamante diretamente dos blocos geometricamente semelhantes.
- Em seguida, as amostras foram cortadas por uma máquina até uma espessura uniforme de aprox. 1,2 mm e a cristalização foi levada a cabo de acordo com as instruções do fabricante.
- Por material, 20 amostras foram submetidas a carga até à ruptura (teste universal Zwick) e determinada a resistência.
- Para o cálculo da tensão, o diâmetro utilizado na fórmula foi substituído pelo comprimento do menor lado do retângulo.

**Conclusão:** Com 541 MPa, VITA SUPRINITY apresenta neste ensaio uma resistência média mais elevada e um desvio padrão inferior ao da cerâmica de silicato de lítio.

#### Resistência à flexão de 3 pontos após fresagem



Fonte: Pesquisa interna, VITA P&D, (Gödiker, 08/2012 [1], consulte o verso do folheto)

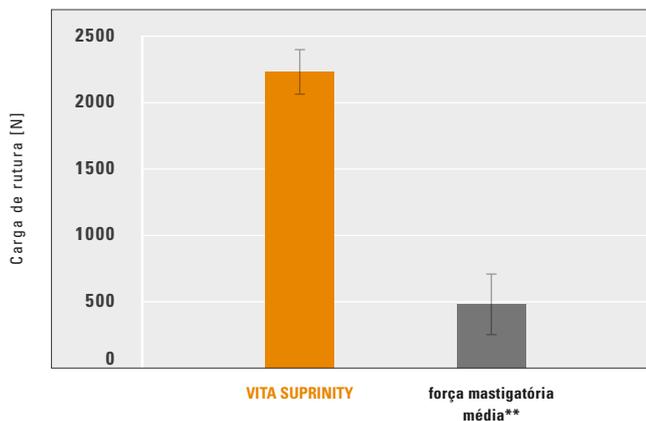
#### Metodologia de ensaio:

- O exame foi efetuado de acordo com o ISO 6872.
- Barras flexíveis foram retiradas dos blocos com uma serra de fio diamante.
- Utilizando uma suspensão SiC (grão 1.200), as amostras foram polidas manualmente até uma espessura de uma camada uniforme de aprox. 1,2 mm, foi adicionado um chanfro e a cristalização foi levada a cabo de acordo com as instruções do fabricante. Não foi completado nenhum processo de recozimento adicional para a cerâmica de vidro reforçada a leucite.
- Por material, 10 amostras foram submetidas a carga até à ruptura (teste universal Zwick) e determinada a resistência à flexão de 3 pontos.

**Conclusão:** Nesta série de testes, a VITA SUPRINITY produziu uma resistência à flexão média de 494,5 MPa. Com isso, o valor apresentado da cerâmica de vidro reforçada a leucite tradicional de 138,7 foi triplicado. O resultado para a cerâmica de dissilicato de lítio neste ensaio é de 435,0 MPa.

\* Desde de maio de 2016, a cerâmica de vidro ZLS é enriquecida com 0,1% em peso de óxido de lantânio. As propriedades mecânicas dos produtos finais, no entanto, são idênticas. Por esta razão, os valores determinados com VITA SUPRINITY também podem ser transferidos para a VITA SUPRINITY PC.

## Carga de ruptura estática\*



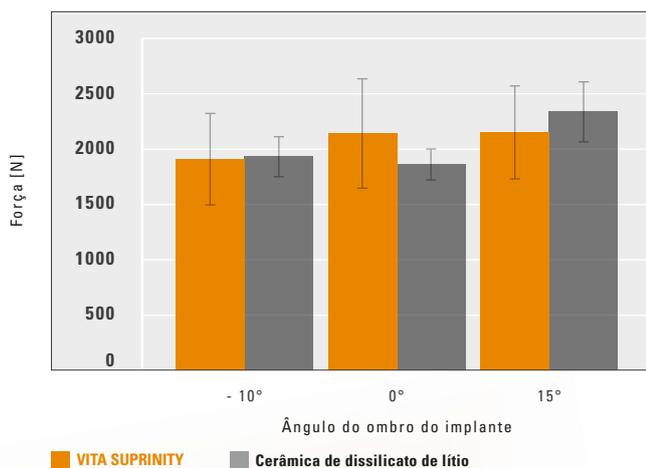
Fonte: Pesquisa interna, VITA P&D, (Gödiker, 06/2011 [1], consulte o verso do folheto)

### Metodologia de ensaio:

- Coroas molares de VITA SUPRINITY foram fresadas com o sistema MC XL e em seguida polidos e cristalizados.
- As coroas foram cimentadas em cotos de um material híbrido (módulo de elasticidade 23 GPa) com RelyX Unicem (auto-adesivo, 3M ESPE) e, em seguida, armazenadas em água a uma temperatura de 37 °C, durante uma semana
- As coroas foram submetidas a carga até à ruptura numa máquina de testes.
- As barras de medição representam o valor médio de seis coroas.

**Conclusão:** VITA SUPRINITY suporta nesta configuração experimental uma carga de aproximadamente 2.262 N. Entretanto, a força mastigatória média máxima especificada é de aprox. 490 N e o valor máximo, 725 N (\*\*[2]). Assim, as coroas molares utilizadas aumentaram e suportam cargas significativamente mais elevadas.

## Carga de ruptura das coroas de implantes\*



Fonte: Pesquisa interna, VITA P&D, (Gödiker, 10/2012 [1], consulte o verso do folheto)

### Metodologia de ensaio:

- Em seguida, corpos de implante foram construídos (NEM), o quais diferem somente em relação à inclinação do ombro.
- Para essa configuração experimental, foram utilizados ângulos de -10°, 0° e 15°.
- Os implantes foram embutidos num acrílico com um módulo de elasticidade semelhante ao do osso (Ren Cast CW20/Ren HY49, Huntsman). Com a ajuda do Multilink Implant (Ivoclar Vivadent), as coroas foram então polidas (sistema Sirona MC XL) e fixadas nos implantes.
- Para cada ângulo, uma série de cinco coroas de cada material foi testada.
- Numa máquina universal de ensaios, as coroas foram submetidas a carga até à falha do material.

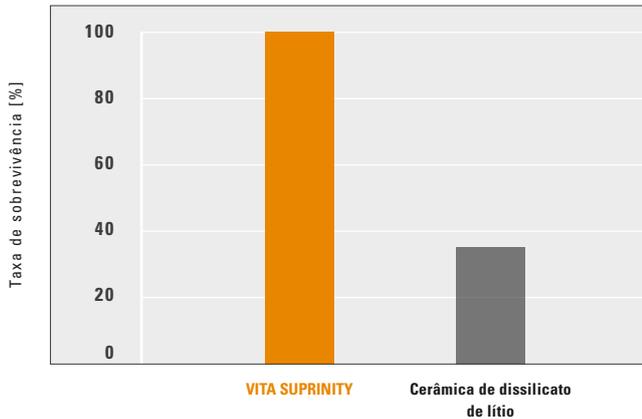
**Conclusão:** Com valores ao redor dos 2000 N, os testes estáticos sobre implantes para VITA SUPRINITY mostram um resultado semelhante ao de cotos de dente de um material híbrido.

\* Desde de maio de 2016, a cerâmica de vidro ZLS é enriquecida com 0,1% em peso de óxido de lantânio. As propriedades mecânicas dos produtos finais, no entanto, são idênticas. Por esta razão, os valores determinados com VITA SUPRINITY também podem ser transferidos para a VITA SUPRINITY PC.

# VITA SUPRINITY® PC Descobertas científicas dos materiais

## A VITA SUPRINITY PC é sinônimo de confiabilidade extra

### Teste de carga contínua\*



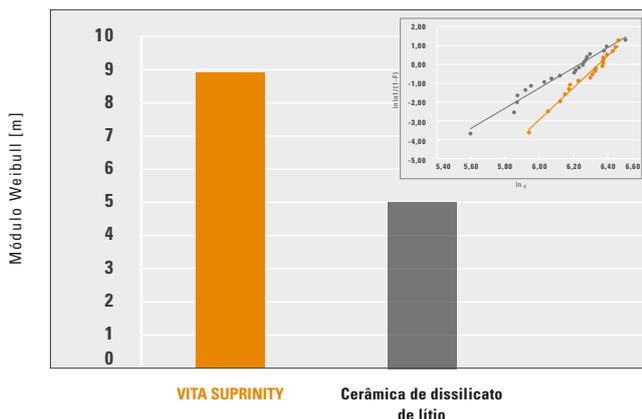
Fonte: Pesquisa interna, VITA P&D, (Gödiker, 06/2011 [1], consulte o verso do folheto)

### Metodologia de ensaio:

- Seis coroas de cada material (VITA SUPRINITY, cerâmica de dissilicato de lítio) foram testadas na máquina Dynamess.
- As coroas foram, após o condicionamento, cimentadas em material híbrido (módulo de elasticidade aprox. 23 GPa) com RelyX Unicem (3M ESPE).
- As amostras foram incluídas em Technovit 4000 (Heraeus Kulzer) e armazenadas em água a uma temperatura de 37 °C durante, pelo menos, uma semana.
- Após o armazenamento as coroas foram sujeitas a carga no simulador de mastigação: 1.200 N, 1,2 milhões de ciclos, 2,0 Hz de frequência, esfera de aço de 5 mm como antagonista, temperatura 37°C.

**Conclusão:** A taxa de sobrevivência das coroas VITA SUPRINITY neste teste foi de 100%. A força mastigatória utilizada no teste foi de 1.200 N, excedendo em muito a força máxima dos músculos da mandíbula humana.

### Módulo de Weibull\*



Fonte: Pesquisa interna, VITA P&D, (Gödiker, 01/2012 [1], consulte o verso do folheto)

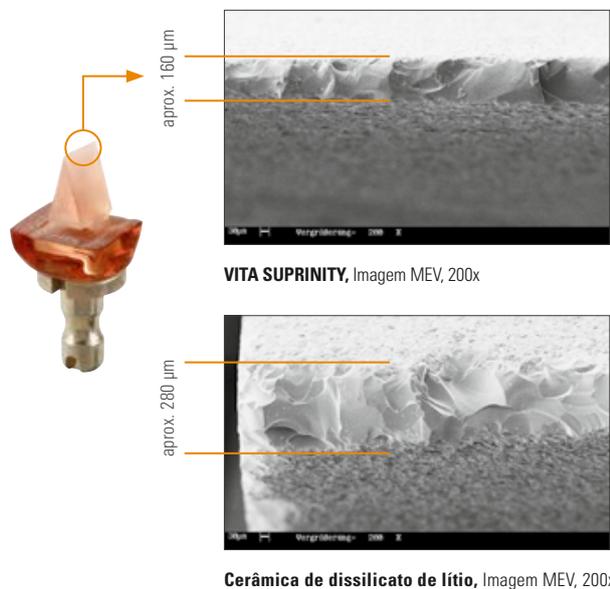
### Metodologia de ensaio:

- O módulo de Weibull foi determinado a partir dos valores de resistência de 20 amostras biaxiais.
- O comportamento de dispersão de resistência de materiais cerâmicos pode ser matematicamente bem descrito com a teoria de Weibull, que se baseia no conceito de falha a partir do elo mais fraco (3).
- Um Módulo de Weibull elevado significa uma qualidade constante do material. Juntamente com altos valores de carga, isto indica a total confiabilidade do material.

**Conclusão:** VITA SUPRINITY apresentou neste ensaio o mais alto Módulo de Weibull nesta classe de materiais.

\* Desde de maio de 2016, a cerâmica de vidro ZLS é enriquecida com 0,1% em peso de óxido de lantânio. As propriedades mecânicas dos produtos finais, no entanto, são idênticas. Por esta razão, os valores determinados com VITA SUPRINITY também podem ser transferidos para a VITA SUPRINITY PC.

## Processamento fácil e precisão otimizada\*

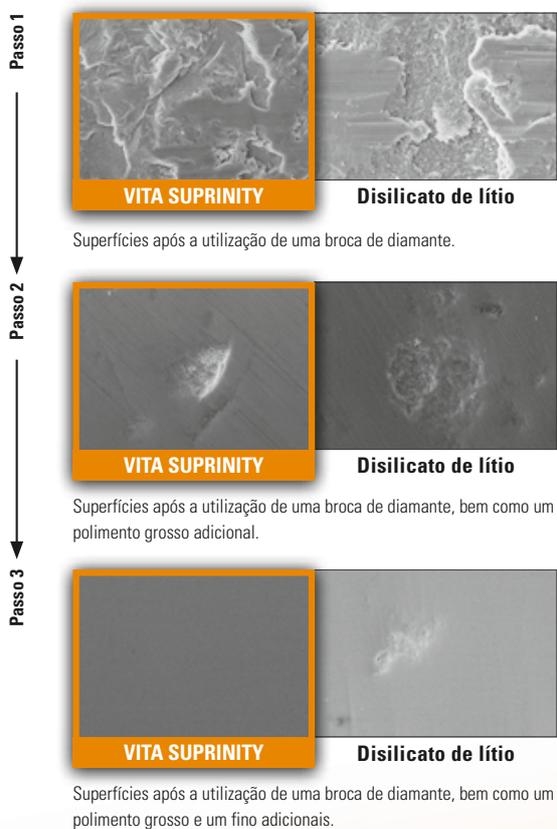


### Metodologia de ensaio:

- Com a SironaMC XL-System em modo normal de fresagem foram retiradas dos blocos pequenas amostras em forma de cunha com um ângulo de 30° de duas cerâmicas de vidro (VITA SUPRINITY e de dissilicato de lítio).
- Para avaliar a estabilidade do canto, a largura da ponta da cunha foi medida no microscópio eletrônico de varrimento.

**Conclusão:** Quando utilizados os programas de fresagem predefinidos (modo normal), a VITA SUPRINITY exibe uma precisão marginal mais elevada do que a cerâmica de dissilicato de lítio.

Fonte: Pesquisa interna, VITA P&D, (Gödiker, 12/2011 [1], consulte p. 20)



### Metodologia de ensaio:

- Chapinhas com dimensões de 20x20 mm foram produzidas, o polimento foi feito manualmente.
- O pós-processamento foi feito em três níveis: diamante fino, pré-polimento e por fim, polimento fino.
- Para cada nível foi utilizado um tempo de processamento de 30 segundos.

**Conclusão:** No caso do VITA SUPRINITY, a geometria de ensaio é polida em alto brilho com os instrumentos recomendados dentro de 90 segundos.

Fonte: Pesquisa interna, VITA P&D, (Gödiker, 09/2012 [1], consulte o verso do folheto)

\* Desde de maio de 2016, a cerâmica de vidro ZLS é enriquecida com 0,1% em peso de óxido de lantânio. As propriedades mecânicas dos produtos finais, no entanto, são idênticas. Por esta razão, os valores determinados com VITA SUPRINITY também podem ser transferidos para a VITA SUPRINITY PC.

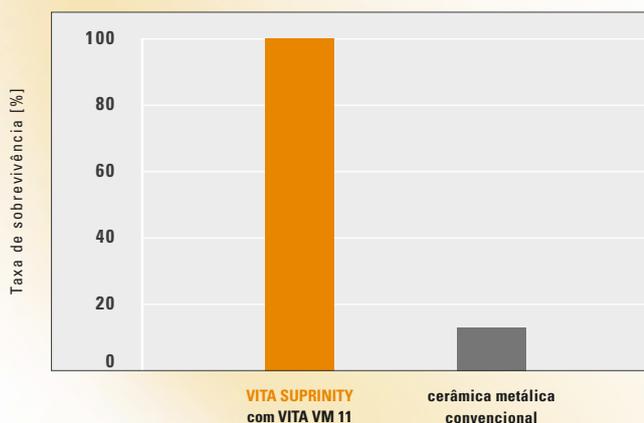
## VITA SUPRINITY® PC Descobertas científicas dos materiais

### VITA SUPRINITY PC e cerâmica de revestimento VITA VM 11: a combinação perfeita!

#### Propriedades físico-mecânicas

VITA VM 11	Unidade de medida	Valor
CET (Coeficiente de expansão térmica)	10 <sup>-6</sup> /K	aprox. 11,2 – 11,6
Temperatura de amolecimento	°C	aprox. 600
Temperatura de transformação (TG)	°C	aprox. 540
Resistência à flexão de 3 pontos	MPa	aprox. 100

#### Taxa de sobrevivência resistência ao choque térmico\*



Fonte: Pesquisa interna, VITA P&D, (Gödiker, 11/2011 [1], consulte o verso do folheto)

#### Metodologia de ensaio:

- Seis coroas VITA SUPRINITY foram produzidas de acordo com as instruções de processamento e, em seguida, recoberta com VITA VM 11.
- Depois disso, as coroas foram aquecidas num forno a 105 °C, mantidas durante 30 minutos e então temperadas em água gelada.
- Depois das coroas terem sido verificadas quanto a fissuras e fragmentações, as amostras não danificadas foram aquecidas a 120 °C.
- Este processo realiza-se em incrementos de 15 °C até 165 °C: quanto maior a taxa de sobrevivência, menor o risco de fissuras ou delaminação na cerâmica de revestimento, de acordo com longos anos de experiência na prática quotidiana.
- Foram comparados os valores médios dos testes a longo prazo de diferentes gerações de cerâmicas VM em combinação com NEM.

**Conclusão:** VITA SUPRINITY não mostra, em combinação com VITA VM 11, nenhuma falha no ensaio de resistência a choques térmicos. No caso da Metalocerâmica, a partir de 135 °C surgem fissuras na maioria dos sistemas.

\* Desde de maio de 2016, a cerâmica de vidro ZLS é enriquecida com 0,1% em peso de óxido de lantânio. As propriedades mecânicas dos produtos finais, no entanto, são idênticas. Por esta razão, os valores determinados com VITA SUPRINITY também podem ser transferidos para a VITA SUPRINITY PC.

## VITA SUPRINITY® PC Material e acessórios



### VITA SUPRINITY PC

A cerâmica de vidro reforçada com dióxido de zircônio VITA SUPRINITY PC é caracterizada por uma estrutura especial de grão fino e homogênea, que garante um excelente grau do material e uma resiliência consistente, assim como uma confiabilidade a longo prazo.

- Excelente resistência e fiabilidade especial
- Processamento fácil e precisão otimizada
- Alta segurança de processo
- Estética excelente



### VITA SUPRINITY Polishing Set clinical/technical

Os VITA SUPRINITY Polishing Sets foram desenvolvidos para o processamento das superfícies das restaurações de cerâmica de silicato de lítio reforçada com dióxido de zircônio (ZLS), na clínica dentária e no laboratório, de forma segura, económica e apropriada ao material. Estes conjuntos incluem uma série de instrumentos de polimento para polimento preliminar e de alto brilho.

- Estes instrumentos permitem o polimento de faces oclusais, cúspides, fissuras e pontos de contato da restauração, protegendo o material.
- O resultado final obtido com estes instrumentos de polimento são superfícies com um nível de brilho muito bom.



### VITA AKZENT Plus

Com os 19 pigmentos VITA AKZENT Plus, clínicas e laboratórios podem, independente do CET da restauração, de forma fácil e eficiente, caracterizar com cores todos os materiais cerâmicos dentários.

- Com estes novos pigmentos fluorescentes, consegue-se facilmente colorir e finamente caracterizar restaurações
- Os pigmentos VITA AKZENT Plus estão disponíveis em pó e pastas prontas a utilizar.
- O Body Stains de cimentação e glaze existe também em Spray.



### VITA VM 11

A VITA VM 11 é uma cerâmica feldspática de estrutura fina de baixo ponto de fusão, especialmente desenvolvida para personalização de estruturas de coroas de cerâmica de silicato de lítio (ZLS) reforçadas com dióxido de zircônio.

- Restaurações altamente estéticas
- Adesão segura
- Processamento fácil
- Extraordinária estabilidade de queima
- Excelente capacidade de fresagem e polimento

## Referências

Ensaio internos, VITA F&E:

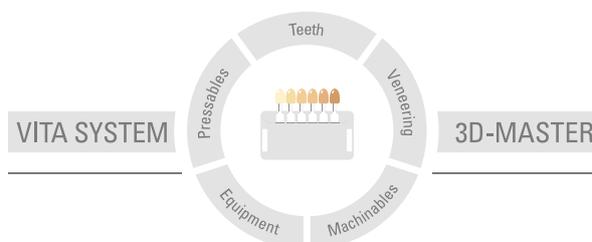
VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG  
Divisão Pesquisa e Desenvolvimento  
Química Inorgânica  
Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen

Dipl.-Ing. Michael Gödiker, Chefe de Projeto P&D Química Inorgânica,  
Bad Säckingen

Prof. Dr. Jens Fischer, Chefe de Divisão P&D Química Inorgânica,  
Bad Säckingen Edição: 07.13

1. Körber K., Ludwig K. (1983). Maximale Kaukraft als Berechnungsfaktor zahntechnischer Konstruktionen. Dent-Labor XXXI, Heft 1/83, 55 – 60.
2. Brevier Technische Keramik (2003). Verband der Keramischen Industrie e.V. (Associação Alemã da Indústria de Cerâmica)

Para mais informações sobre VITA SUPRINITY PC acesse:  
[www.vita-suprinity.de](http://www.vita-suprinity.de) / [www.vita-suprinity.com](http://www.vita-suprinity.com)



**Nota importante:** Nossos produtos devem ser utilizados de acordo com o manual de instruções. Não nos responsabilizamos por danos causados em virtude de manuseio ou uso incorretos. O usuário deverá verificar o produto antes de seu uso para atestar a adequação do produto à área de utilização pretendida. Não será aceita qualquer responsabilização se o produto for utilizado juntamente com materiais e equipamentos de outros fabricantes que não sejam compatíveis ou permitidos para uso com nosso produto e assim causem danos. O VITA Modulbox não é um componente obrigatório do produto. Data de publicação deste manual de instruções: 05.19

Todas as edições anteriores perdem a validade com a publicação deste manual de instruções. A respectiva versão atualizada e vigente encontra-se em [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

A VITA Zahnfabrik é certificada e os seguintes produtos levam o selo **CE 0124**:

**VITA SUPRINITY® PC · VITAVM<sub>11</sub> · VITA AKZENT® Plus**

A EVE Ernst Vetter GmbH, D-Keltern está certificada de acordo com a Diretiva de Dispositivos Médicos e o seguinte produto possui a marca: **CE 0483**

**VITA SUPRINITY® Polishing Set clínico**

inLab® é uma marca registrada da Sirona Dental Systems GmbH, A-Wals. Multilink® Implant é uma marca registrada da Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan. RelyX Unicem™ é uma marca registrada da 3M Company ou 3M Deutschland GmbH. Technovit® 4000 é uma marca registrada da Heraeus Kulzer GmbH, D-Wehrheim. RenCast® CW 20 e Ren® HY 49 são marcas registradas da Huntsman LLC ou de uma empresa afiliada da 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](http://www.vita-zahnfabrik.com) · [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)  
 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://facebook.com/vita.zahnfabrik)