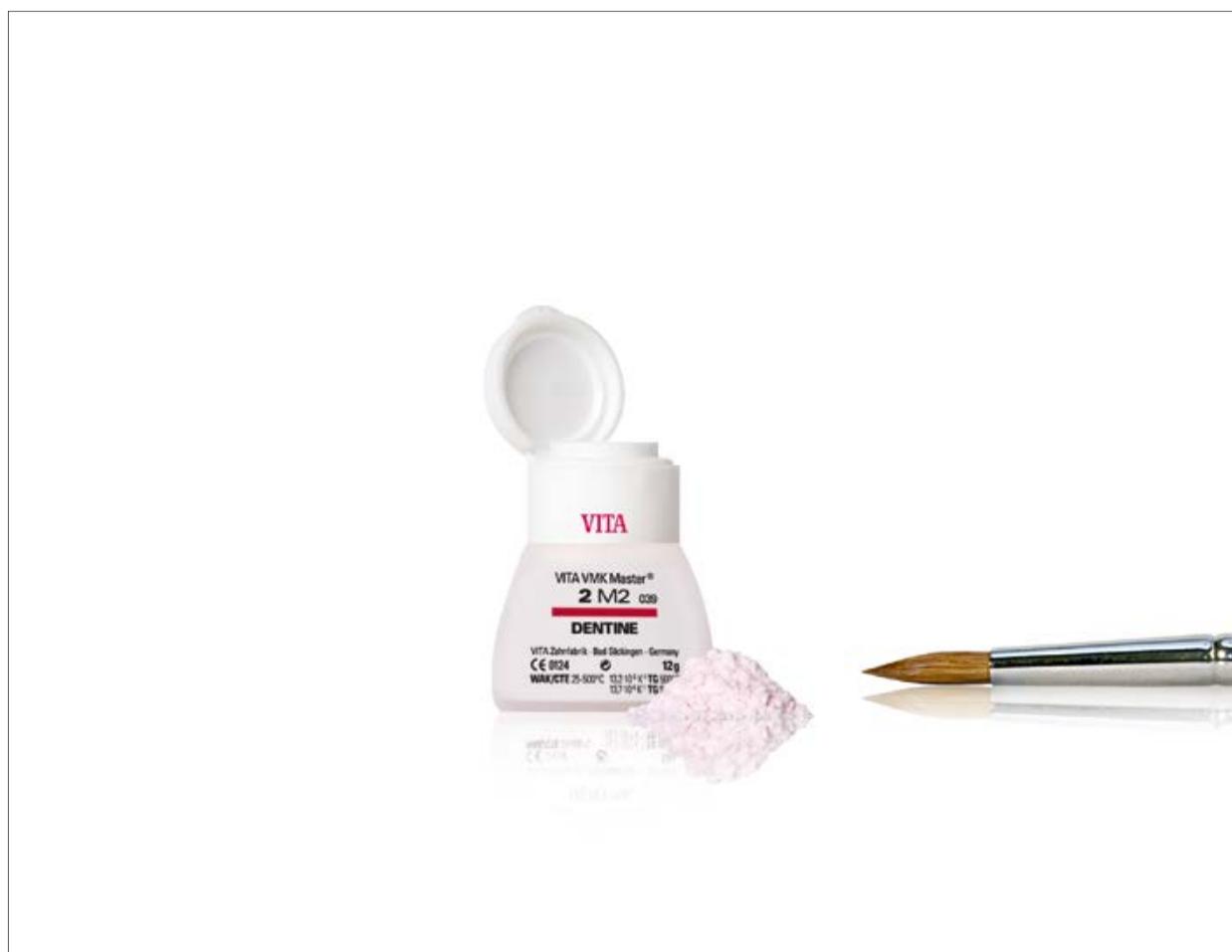


# VITA VMK Master®

Manual de instruções/Versão integral



VITA Determinação de Cor

VITA Comunicação de Cor

VITA Reprodução de Cor

VITA Controle de Cor

VITA – perfect match.

**VITA**

Para o recobrimento de estruturas metalocerâmicas no intervalo CET convencional (13,8–15,2). Disponível nas cores VITA SYSTEM 3D-MASTER® e VITA classical A1–D4®.



Competência em cerâmica	4
Fatos importantes sobre CET	6
Luz e cor	7
Área de aplicação	8
Temperatura de queima das cerâmicas de revestimento	9
Notas sobre a preparação	10
Execução da subestrutura de uma ponte	12
Execução da subestrutura com um ombro cerâmico	13
Aspectos gerais sobre o opaco	14
Aplicação do opaco	15
Aplicação do opaco com um ombro cerâmico	17
Estratificação STANDARD através do exemplo de uma ponte	18
Processamento de material VITA MARGIN	26
Aplicação de um ombro cerâmico	27
Estratificação personalizada através do exemplo de uma coroa individual	30
Tabela de queima	36
Equipamentos	37
Suportes de seleção de cores	38
Tabelas de correspondência	39
Explicação das massas	40
Gama de produtos	42
Líquidos	45
Acessórios	46
Dados/Informações técnicas	47

### **VMK – a história de sucesso continua.**

#### **VMK 68 – VMK 95 – VMK Master®**

O primeiro sistema metalocerâmico desenvolvido na Europa foi lançado no mercado em 1962 pela VITA Zahnfabrik.

Nesta técnica, atual até aos dias de hoje, denominada VMK (**VITA Metall Keramik**), tratavam-se de massas cerâmicas odontológicas da VITA Zahnfabrik, que naquela altura eram queimadas sobre uma liga de metal precioso da marca Degussa.

As exigências sempre crescentes de funcionalidade e estética das restaurações metalocerâmicas colocam-nos hoje perante a tarefa de desenvolver materiais que não oferecem apenas inúmeras possibilidades de personalização, mas que permitem também obter um resultado satisfatório com reduzido esforço.

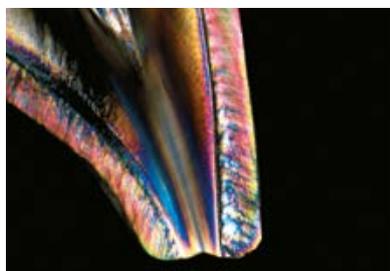
Para garantir uma combinação equilibrada entre o mais moderno material e uma boa manipulação, foram combinadas as propriedades de processamento já excelentes do VMK 95 com materiais consistentemente melhorados.

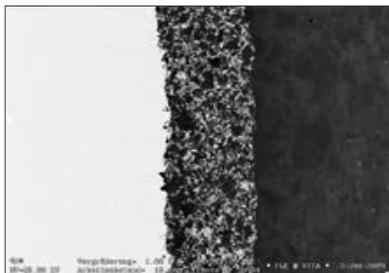
VITA VMK Master oferece aos utilizadores todas as possibilidades para a restauração natural e estética de substância dentária perdida

Está comprovado que com VITA VMK Master são obtidas restaurações com efeito natural através da estratificação clássica. Graças à vasta oferta de massas adicionais, é possível transpor qualquer desafio de forma personalizada, conseguindo reproduzir assim o modelo natural de forma inigualável.

A VITA VMK Master é uma cerâmica de recobrimento para estruturas metálicas de ligas de alto teor de ouro, reduzido teor de ouro, assim como à base de paládio no intervalo CET convencional. É especialmente adequada para o recobrimento de estruturas de metais não preciosos devido à sua temperatura de queima e às suas propriedades físico-químicas.

VITA VMK Master está disponível nas cores VITA SYSTEM 3D-MASTER e nas cores originais VITA classical A1–D4.





**Fig.:** Imagem MEV da estrutura muito homogênea do opaco da VITA VMK Master

A figura apresenta respectivamente um opaco após queima.

A camada escura é a cerâmica após queima e a camada clara é a estrutura metálica.

Na figura é visível a camada de opaco muito homogênea da VITA VMK Master.

Claramente visível é a distribuição uniforme dos componentes individuais do opaco.

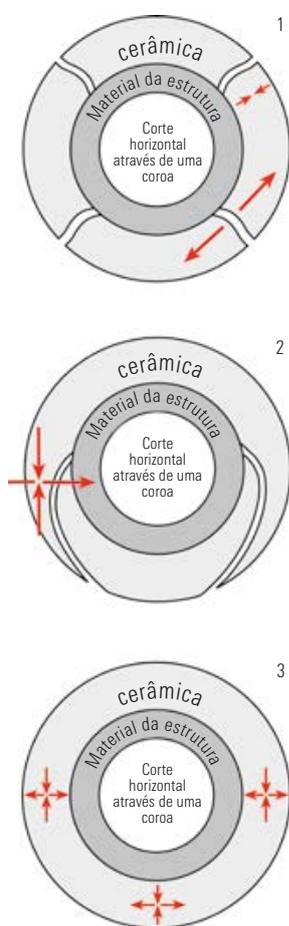
Através de um passo de preparação especial foi possível preparar o opaco para uma estrutura muito homogênea. Através desta distribuição homogênea também foi melhorada consideravelmente a união à liga metálica. Isto permitiu otimizar o comportamento da aplicação de forma a obter uma consistência cremosa após a mistura do opaco com o líquido.

Ainda é mais fácil massajar o opaco misturado na estrutura jateada com óxido e evita a formação de bolhas devido à superfície homogênea e cremosa. A união à estrutura metálica é consideravelmente facilitada e melhorada.

As nossas experiências práticas com o intervalo CET  $13,8-15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$  demonstraram a obtenção de bons resultados quando o CET da liga (medido a 25–600°C) se encontra em  $14,0-14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ . No caso de ligas com um CET (25–600 °C)  $>14,5 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ , deverá ser utilizado um arrefecimento prolongado a partir da primeira queima de dentina. Normalmente a cerâmica de recobrimento é arrefecida rapidamente a partir de uma temperatura na qual apresenta uma consistência viscosa ou líquida. Neste caso formam-se tensões na matriz vítrea durante o arrefecimento, porque a camada mais externa da metalocerâmica arrefece mais rapidamente do que a camada interna. Desta forma, a parte interna da cerâmica de recobrimento é colocada sob tensão de tração e a superfície sob tensão de compressão. Se ainda se surgirem diferenças elevadas entre o CET

(ligas  $> 14,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ ), é possível reduzir estas tensões de resfriamento normais através de um resfriamento prolongado.

No caso de valores CET mais elevados da liga, o intervalo de temperaturas entre 900–700°C não deve ser percorrido em menos de 3 minutos.



Se o CET do material da estrutura for muito inferior ao CET da cerâmica de recobrimento, aumentarão as tensões de tração tangenciais, gerando fissuras radiais no sentido exterior. Isto pode resultar em fissuras retardadas (Fig. 1).

Se o CET do material da estrutura for muito superior ao CET da cerâmica de recobrimento aumentam as tensões de compressão tangenciais, gerando fissuras quase que em paralelo à subestrutura. Tal pode resultar em descolamentos (Fig. 2).

A tensão de compressão tangencial e tensão de tração radial ideal está assegurada quando o CET da cerâmica estiver perfeitamente adaptado ao CET do material da estrutura. (Fig. 3).

O ideal é a cerâmica de recobrimento apresentar um valor CET ligeiramente inferior ao do material da estrutura. Devido à união adesiva, a cerâmica deve seguir o comportamento térmico do material da estrutura.

Durante o arrefecimento a cerâmica é sujeita a uma ligeira tensão de compressão tangencial.

Para além do valor CET é também determinante a espessura da camada da cerâmica no recobrimento da estrutura.

Assim, formam-se dentro do recobrimento diferenças de tensão (tensão de tração radial), que aumentam com o aumento da espessura da camada.

A dentina natural apresenta várias cores e graus de opacidade. Em contrapartida, o esmalte natural pode ser translúcido ou opaco. O efeito de cor é criado através da reflexão da luz. A luz não é refletida apenas na superfície, mas a partir da profundidade devido à translucidez dos dentes naturais, isto é, os elementos dentários translúcidos sofrem simultaneamente uma forte influência do ambiente. O efeito da cor pode alterar-se consideravelmente devido a condições de luz diferentes.



Quanto mais translúcido um corpo, tanto mais penetra a luz no seu interior e tanto mais cinzento parece. Com o aumento da opacidade, o grau de cinzento diminui e o nível de claridade aumenta.



#### **Transmissão de luz**

transparente = transmite luz, transparente  
translúcido = leitoso, não transparente  
opaco = não transmite luz



#### **Opalescência**

Brilho avermelhado azulado, tipo opala.  
Efeito com luz transmitida - cor avermelhada, luz refletida - cor azulada



#### **Fluorescência**

Propriedade de alguns materiais de emitir luz própria depois de serem iluminados. As cerâmicas odontológicas são coloridas com fluorescências azuladas esbranquiçadas e irradiam depois, por exemplo azul-branco ou amarelo-verde. Este fenómeno torna-se especialmente visível em luz negra, luz difusa (neblina) e luz solar.

### **Temperatura de queima**

Nas cerâmicas odontológicas, o resultado da queima depende em grande parte do ciclo de queima individual e da criação da estrutura pelo utilizador.

O tipo de forno, a posição do sensor de temperatura, o suporte de queima, assim como o tamanho da peça durante o ciclo de queima são determinantes para o resultado. As nossas recomendações de utilização para as temperaturas de queima (independentemente de serem transmitidas por via oral, escrita ou sob a forma de instruções práticas) baseiam-se em inúmeras experiências e ensaios próprios. Porém, estas informações devem ser consideradas pelos usuários apenas como referências. Se a superfície, transparência ou o grau de brilho não corresponderem ao resultado de queima a atingir em condições ideais, a sequência de queima deverá ser adaptada de forma correspondente. Determinante para o ciclo de queima não é a temperatura de queima indicada pelo equipamento, mas sim o aspecto e o acabamento da superfície da cerâmica após a queima.

**⚠ Atenção:** os suportes de queima podem influenciar consideravelmente o resultado. Todas as temperaturas de queima VITA VMK Master baseiam-se na utilização de suportes de queima de cerâmica escuros. Na utilização de suportes de queima claros é necessário aumentar a temperatura em 10 – 20 °C em função do tipo de forno.

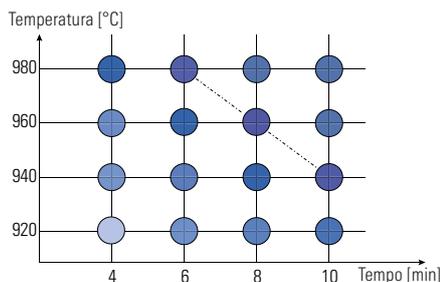


Fig. 1: Representação esquemática das amostras de queima queimadas

O grau de queima correto de uma cerâmica de recobrimento, além da temperatura de queima, depende de outras variáveis de influência, como por exemplo:

- Temperatura e tempo de pré-secagem
- Tempo de aquecimento até à temperatura de queima
- Tempo de permanência da temperatura de queima ideal
- Vácuo (valor e duração)
- Posição do material a queimar no forno

A figura 1 demonstra que é possível confeccionar amostras de queima com igual grau de queima com temperaturas de queima diferentes devido à alteração do tempo de permanência e do tempo de aquecimento. Naturalmente que a temperatura de queima e os tempos de aquecimento têm de ser adaptados à cerâmica de recobrimento correspondente e ao respetivo forno.

Através deste teste torna-se evidente que é possível obter o mesmo grau de queima tanto com temperaturas maiores e tempos de aquecimento menores, bem como com temperaturas menores e tempos de aquecimento maiores.

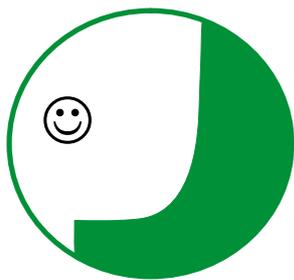
A temperatura e o tempo de aquecimento para o forno de queima utilizado estão corretos quando a amostra de queima estiver transparente, apresentar uma cor intensa, brilho e arestas vivas. Visível na figura ao longo das diagonais da esquerda para o canto inferior direito. A amostra apresenta um brilho "gorduroso" e apresenta bordos arredondados (lado direito acima das diagonais). No caso de temperatura final demasiado elevada. A amostra de queima apresenta um aspeto leitoso e turvo (lado esquerdo abaixo das diagonais) no caso de temperatura final demasiado baixa e aquecimento demasiado rápido.



Fig. 2

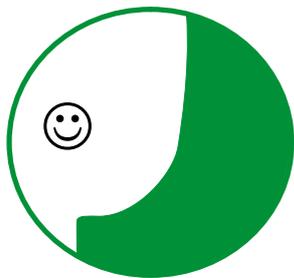
Na utilização em laboratório, um ligeiro brilho da superfície da cerâmica de recobrimento confirma um ciclo de queima correto (Fig. 2 lado direito).

Em contrapartida, se a cerâmica de recobrimento se apresentar leitosa e não homogênea não foi atingido o grau de queima correto (Fig. 2 lado esquerdo). Se o resultado for diferente, aproxime-se da temperatura de queima correta em incrementos de 5–10 °C.

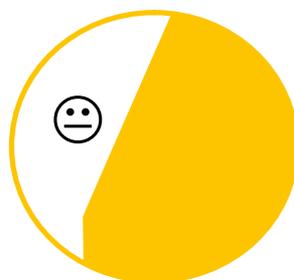


**Informações gerais**

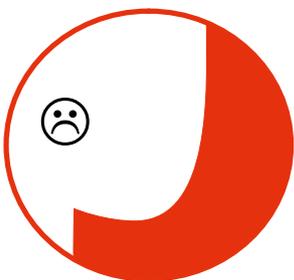
A preparação de coroas pode ser realizada opcionalmente com um chanfre ou um bordo com ângulo interno arredondado. Pretende-se uma profundidade de corte circular de aprox. um milímetro. O ângulo de preparação vertical deverá ser de 3°. Todas as transições das superfícies axiais para oclusais ou incisais devem ser arredondadas. Recomenda-se que as de superfícies sejam lisas e homogêneas.



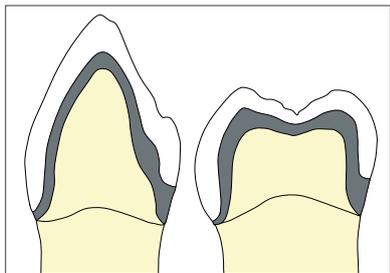
Preparação do ombro ou preparação da do chanfre



Preparação tangencial - contraindicada em bordos cerâmicas



Chanfre mal preparado - geralmente contraindicada



### Encerramento

A estrutura reproduz a forma de dente anatômica reduzida (encerramento que apoia a forma do dente). Deve ter em consideração que a massa cerâmica tem de ser aplicada numa camada uniforme (máx. 2 mm).

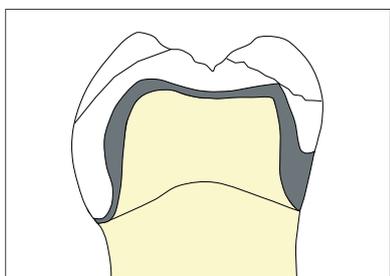
Também é necessário observar os requisitos das diferentes ligas:

- Estruturas metálicas com dimensão insuficiente resultam em maior contração das cerâmicas de recobrimento e exigem queimas adicionais.
- Devido a estruturas com dimensão insuficiente a cerâmica de recobrimento não tem suporte suficiente, o que pode resultar em fissuração ou descolamento no caso de camadas muito espessas.



### Secção transversal dos conectores

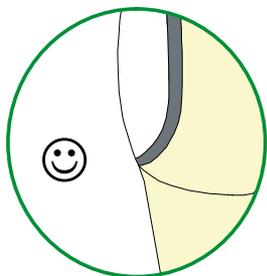
A secção transversal das superfícies dos conectores interproximais tem uma grande influência sobre a estabilidade da restauração. Por esse motivo é necessário dimensionar a secção transversal das superfícies dos conectores interproximais de forma suficiente em função da liga utilizada!



Estruturas de coroas e elementos de ponte a recobrir com cerâmica têm de estar concebidas de forma que, após o ajuste, as espessuras de parede mínimas de 0,3 mm nas coroas e de 0,5 nas pontes não sejam excedidas.

Encontra mais informações no manual de instruções das respectivas ligas. Se as espessuras mínimas para a estrutura e conectores não forem cumpridas, isto poderá resultar em tensões, deformações e descolamento. Além disso é necessário verificar o suporte suficiente do metal.

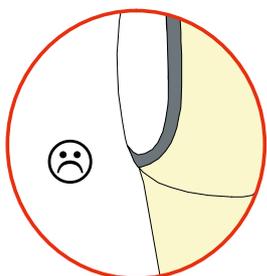
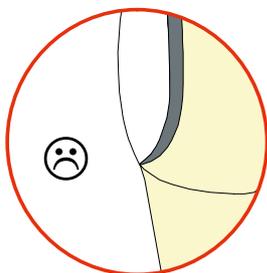
Devem evitar-se arestas vivas e espessuras de parede demasiado finas.



### Formação de uma margem metálica

A transição da subestrutura metálica para a cerâmica de recobrimento tem de estar claramente definida e deverá, sempre que possível, ser em ângulo reto.

As transições entre metal e cerâmica de recobrimento não devem encontrar-se na região dos pontos de contato e não devem estar apoiadas em superfícies mastigatórias. A transição na formação do espaço interproximal deverá estar formada de forma a permitir a limpeza.





Vista labial da estrutura de ponte modelada: as uniões proximais estão colocadas à altura dos pontos de contato e devem ser configuradas de tal forma que, de um ponto de vista estético e higiênico, possam alcançar resultados perfeitos.



Para obter uma estabilidade suficiente entre o pântico e os pilares da ponte recomenda-se a aplicação de um cordão ao longo do lado palatino ou lingual. Além disso, os pânticos são uma vantagem para assegurar um arrefecimento uniforme do elemento da ponte, que absorve a maior quantidade de calor.



Para acabamento são recomendadas fresas de metal duro de dentes cruzados.



A estrutura fundida e limpa de todo o revestimento, tem de ser retificada com brocas a toda a volta para assegurar uma superfície limpa antes da queima de cerâmica.



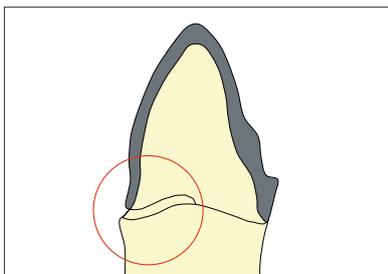
Após o ajuste a estrutura tem de ser jateada cuidadosamente com óxido de alumínio ( $Al_2O_3$ ). Para evitar a encapsulação de material de jateamento, recomenda-se trabalhar as ligas com a pressão de jato indicada, mantendo simultaneamente o bocal do jato um ângulo raso.

A pressão do jato, assim como o tamanho do grão dependem do tipo de liga. Em seguida, é necessário limpar a estrutura com uma escova de dentes sob água corrente ou com o jato de vapor.

⚠ **Nota:** Para jatear a superfície da liga utilizar apenas  $Al_2O_3$  puro e não reutilizável. Uma superfície metálica contaminada pode resultar na formação de bolhas durante a queima da cerâmica. Observe o manual de instruções do respectivo fabricante da liga. O jateamento melhora a adesão mecânica. Assim é criada uma boa rugosidade no objeto.



Estrutura após acabamento para preparação de um ombro cerâmico.



Após a queima de um ombro cerâmico deve certificar-se de que é a estrutura que está apoiada no coto e não a cerâmica. Por esse motivo a estrutura é reduzida no lado labial exatamente até ao bordo interno da concavidade ou da preparação da margem. Desta forma é assegurado o suporte funcional da estrutura.



Para alcançar uma integração estética perfeita da coroa e evitar a formação de zonas de sombras, a estrutura deve ser reduzida de forma suficiente, especialmente na região interproximal.

Deve ter-se em consideração que o bordo metálico criado através da redução tem de ser arredondado e deve ser fino.

Para obter uma disposição uniforme, recomenda-se marcar a redução do ombro na estrutura com uma caneta (na figura, marcação a preto).



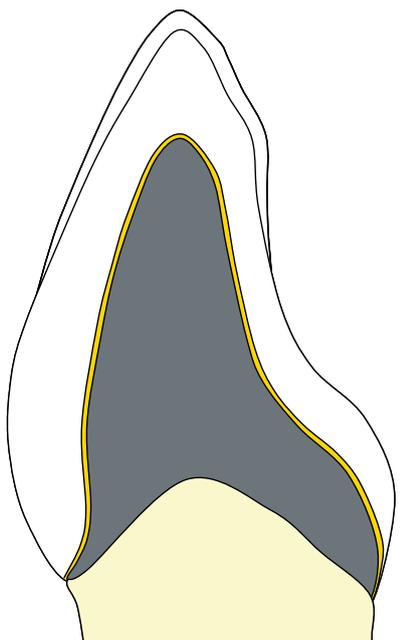
Coroa reduzida finalizada.

⚠ **Nota:** É necessário assegurar um suporte uniforme da região do ombro cerâmico através da estrutura metálica.



Estrutura jateada com areia  $Al_2O_3$ .

Compare isto também com as notas sobre a preparação da estrutura da ponte.



Para cobrir a cor da liga e garantir uma união perfeita à estrutura metálica realiza-se a aplicação do opaco. A combinação da queima Wash e queima do opaco é o elemento decisivo na cadeia de todos procedimentos. Aqui decide-se essencialmente a qualidade da união. A massa base cria a base cromática de uma restauração estética.

**⚠ Nota:** Para um resultado de cor mais intenso e quente é possível misturar o OPAQUE correspondente com a massa base Wash (WO). Porém, o resultado final da restauração pode diferir da amostra de cor.

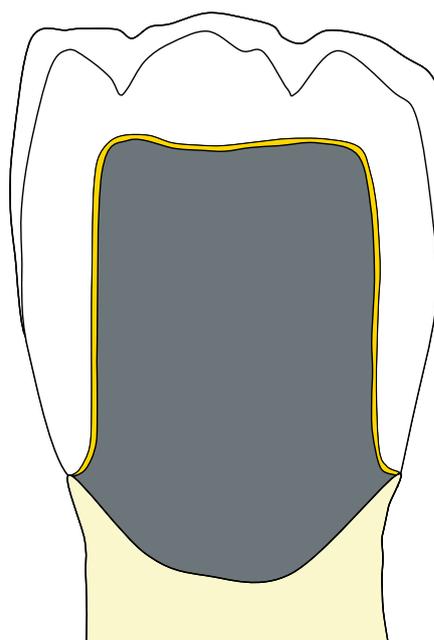
Para a aplicação da queima Wash está disponível, por um lado, a massa base dourada e, por outro lado, a respetiva massa base correspondente (OP).

Para a reprodução das cores VITA SYSTEM 3D-MASTER é necessário um opaco por grupo de claridade e nas cores VITA classical A1–D4 um opaco por cor.

WO e OP possuem as mesmas propriedades físico-químicas e adequam-se excelentemente à queima Wash.

Função queima Wash:

- Produção dos óxidos de adesão necessários para a adesão e apoio da união química
- Formação de campos cerâmicos na superfície metálica e reforço das retenções para a cerâmica
- Coloração



Para a queima Wash ou do opaco estão disponíveis três variantes:

- **Pó:** o opaco em pó é preparado com o VITA OPAQUE FLUID e aplicado na estrutura limpa e seca com um pincel ou um instrumento de vidro.
- **Pastas:** a pasta de opaco é fornecida numa consistência finalizada pronta a utilizar. Esta também pode ser aplicada com um pincel ou instrumento de vidro.

**⚠ Nota:** As pastas devem ser misturadas com um instrumento antes da utilização. Se não for possível misturar a pasta após um período de armazenamento prolongado, é possível restaurar a consistência original através da adição de VITA PASTE FLUID. Evite que o opaco em pasta entre em contato com água, caso contrário poderão surgir fissuras e bolhas no opaco durante a queima.

- **Processo VITA SPRAY-ON:** o opaco em pó é preparado com o VITA SPRAY-ON LIQUID no respectivo recipiente de vidro e, em seguida, pulverizado uniformemente sobre a superfície da estrutura. Leia o manual de instruções em separado do VITA SPRAY-ON (n.º 492).



A estrutura pré-tratada e oxidada de acordo com os parâmetros especificados pelo fabricante da liga.

É imprescindível observar as indicações do respectivo fabricante da liga!

Antes de continuar, escovar a estrutura metálica sob água corrente e limpar com um jato de vapor. Deixar secar a estrutura muito bem após a limpeza.



⚠ **Nota:** Após a limpeza a estrutura não poderá ser manuseada mais com os dedos, mas apenas com pinças limpas.

#### Queima WASH

A pasta WASH OPAQUE é aplicada na superfície da estrutura numa camada fina e necessita de um tempo de pré-secagem mais longo para secar.

Em alternativa, também é possível aplicar o WASH OPAQUE em pó misturado uniformemente e numa camada fina (semi-cobertura) na estrutura da ponte ou pulverizar numa camada fina através do processo VITA SPRAY-ON. Certifique-se de que a primeira camada não é aplicada de forma demasiado espessa.

#### Ciclo de queima recomendado Queima WASH

	Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
Pasta	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Pó	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45



Wash após queima finalizado.

⚠ **Nota:** As estruturas com forte formação de oxidação têm de ser limpas com uma escova de dentes sob água corrente ou com jato de vapor.



### Queima OPAQUE

Misturar o opaco em pó com OPAQUE FLUID até obter uma consistência sedosa, aplicar uma camada espessa com o pincel ou instrumento de vidro cobrindo a superfície de recobrimento e queimar de acordo com o ciclo de queima. De forma semelhante, o opaco em pó é aplicado em uma camada espessa na subestrutura limpa e seca ou, alternativamente, pulverizado em uma camada espessa com VITA SPRAY-ON.

Especialmente nas pontes é necessário certificar-se de que não é estriado em excesso, para que não possam confluir camadas de opaco espessas na região oclusal, proximal ou da margem. As camadas de opaco espessas podem fissurar durante a queima.

Na queima do opaco é necessário verificar que a massa é aplicada homogênea e que todo o metal está bem coberto. A estrutura metálica não deve ser visível após a queima, poderá ser necessário aplicar novamente opaco e proceder a nova queima.

### Ciclo de queima recomendado Queima OPAQUE

	Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
Pasta	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Pó	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38

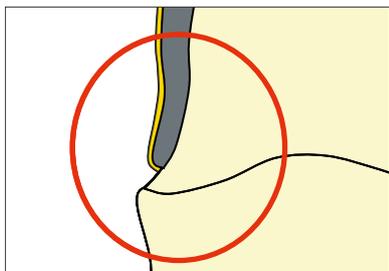


**⚠ Nota:** A secagem demasiado rápida pode resultar em problemas. Se os tempos recomendados para a pré-secagem e o aquecimento não forem cumpridos, isto pode resultar na fissuração de pequenas cavidades ou no descolamento do opaco. O líquido do opaco ou a base de pasta mudaram demasiado rapidamente do estado líquido para o estado gasoso.

A superfície correta do opaco queimado indica um "brilho de casca de ovo".



A aplicação da queima WASH é um procedimento semelhante ao na execução de uma ponte.



### Diferença na queima de opaco

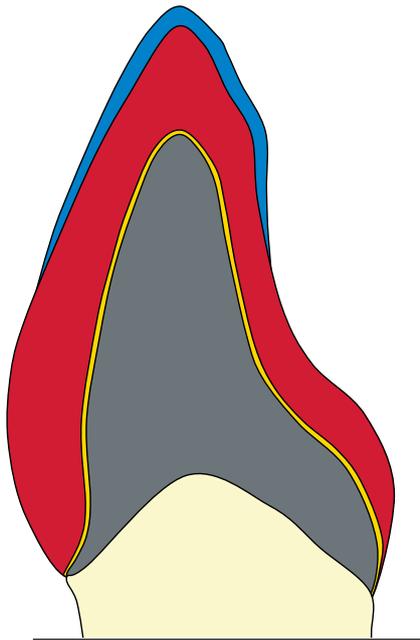
Para obter uma boa união à massa do ombro é necessário puxar o opaco além do rebordo metálico reduzido conforme apresentado no gráfico.

⚠ **Nota:** Os excessos de opaco não podem penetrar no interior da coroa, isto poderá afetar negativamente a adaptação.



Estrutura opacificada finalizada preparada para a aplicação da massa de ombro.

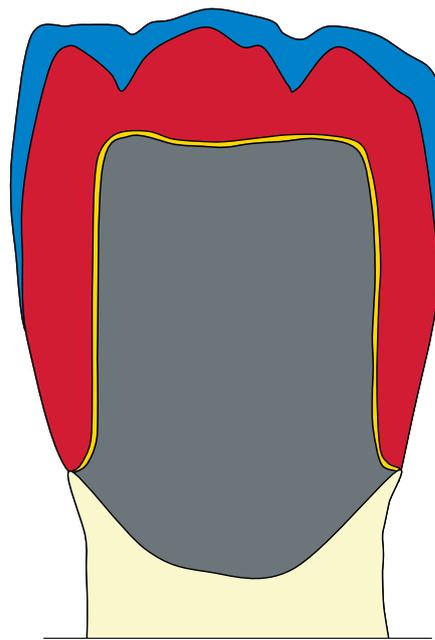
A aplicação de uma massa de ombro é explicada no capítulo "Aplicação de um ombro cerâmico".



A reprodução da amostra de cor pode ser obtida através de estratificação STANDARD constituída por DENTINE e ENAMEL. Estas massas são preparadas com VITA MODELLING FLUID ou VITA MODELLING FLUID RS.

O VITA MODELLING FLUID evita a secagem rápida da massa cerâmica. O líquido confere ainda uma maior plasticidade durante a estratificação. A consistência macia do líquido RS vermelho permite um processamento prolongado e úmido simultaneamente com uma boa estabilidade, sendo por isso especialmente adequado para restaurações maiores e pontes de vários elementos.

No caso de espaço exíguo (< 0,6mm) é possível apoiar o efeito de cor através da utilização de OPAQUE DENTINE. A OPAQUE DENTINE também pode ser utilizada para a prevenção de perdas de cor nos pônticos, especialmente na região da gengiva. Também é adequado para a reprodução de pontos de cor intensa, por exemplo superfícies oclusais de molares.



No recobrimento com as cores VITA classical A1–D4, a reprodução da cor na região cervical pode ainda ser apoiada através da utilização de massas NECK.

Como o dente natural apresenta frequentemente uma maior intensidade de cor na região da gengiva também é adequada a utilização de massas NECK, para obter esta maior intensidade de cor e maior opacidade.



Ponte opacificada finalizada no molde.



O molde é isolado previamente com VITA Modisol para permitir posteriormente uma remoção fácil do trabalho.



#### **OPAQUE DENTINE**

Para evitar diferenças de cor entre as coroas dos dentes pilares e os pânticos, a massa OPAQUE DENTINE é aplicada na superfície basal e na região cervical do pântico.



Acontece com frequência não haver espaço suficiente, especialmente no canino, para a aplicação das massas de dentina e esmalte. Por este motivo é aplicada uma camada fina de OPAQUE DENTINE. Desta forma, a cor certa é mantida, especialmente no caso de espessuras de camadas inferiores a 0,8 mm.



#### **DENTINE**

Começando sobre as cristas mesiais e distais ...



... a DENTINE é formada na forma completa do dente. Assim obtém-se uma boa orientação relativamente ao tamanho, forma e posição dos dentes.



No canino é aplicada uma fina camada de DENTINE sobre a camada de OPAQUE DENTINE já existente e a forma é concluída.



A DENTINE é reduzida no terço superior para criar espaço suficiente para o esmalte.



A massa deverá ser humedecida cuidadosamente com um pincel a partir da região palatina nos pontos interproximais antes da aplicação do esmalte, para obter um nível de umidade uniforme. Não é necessário umedecer a cerâmica em ambos os lados, porque o líquido de moldagem se distribui automaticamente por toda a região interproximal devido à ação capilar.

As forças de adesão que entram em efeito são obtidas através da distribuição perfeita do grão na estrutura do material.



#### **ENAMEL**

Para concluir a forma da coroa é então aplicado incisal, em pequenas quantidades, no terço superior.



Sobredimensionar ligeiramente a forma da coroa para compensar a contração durante a queima.



Nas pontes, antes da primeira queima de dentina, com uma lâmina de separação ligeiramente umedecida ...



... os vários elementos são separados na região interproximal até ao opaco.



Depois de levantar a ponte do molde é necessário complementar os pontos de contato com DENTINE e ENAMEL.

Em seguida, colocar a ponte sobre um suporte para a queima.

#### Ciclo de queima recomendado 1.ª queima de dentina

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



Após a queima, colocar a ponte sobre o molde e retificar os pontos de contato.



Separar os espaços interproximais com um disco de diamante após a primeira queima da dentina.



Executar as correções de forma menores com um diamante.

O pó da retificação tem de ser limpo da restauração antes da segunda queima de dentina.  
Recomenda-se utilizar o jato a vapor na subestrutura.



### 2.ª Queima de dentina

Primeiro os espaços interproximais têm de ser preenchidos com DENTINE. A superfície basal dos pânticos é preenchida com OPAQUE DENTINE após uma ligeira compactação dos espaços interproximais.

⚠ **Nota:** Para evitar a secagem da massa aplicada nos espaços interproximais, recomenda-se umedecer os espaços interproximais com VITA MODELLING FLUID RS ou VITA INTERNO FLUID no caso de pontes de grande envergadura.



Antes da aplicação da ponte sobre o molde é recomendável isolar novamente com VITA Modisol. Isto evita que o material a aplicar na região basal fique colado ao molde.



Realizar as correções de forma com DENTINE ...



... e ENAMEL começando na região cervical.

**Ciclo de queima recomendado 2.ª queima de dentina**

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38



Novo controle dos pontos de contato, assim como adaptação da superfície basal.



Preparação das margens com um broca de diamante fino.

⚠ **Nota:** Os contornos das cristas foram assinalados com um marcador para melhor controle.



Agora é criada uma de superfície natural, por exemplo através de linhas de crescimento assim como pontos convexos e côncavos.



Antes de continuar o trabalho é necessário remover muito bem o pó da retificação da restauração com uma escova de dentes sob água corrente ou com um jato de vapor.



Se necessário, todo o trabalho pode ser revestido com VITA AKZENT Plus GLAZE.



Para criar uma cor acentuada e características individuais, estão disponíveis os pigmentos VITA AKZENT Plus.

**Ciclo de queima recomendado - Queima de glaze VITA AKZENT® Plus**

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	4.00	5.15	80	920	1.00	–



Restauração finalizada após queima de glaze.

**Correções após a queima de glaze**

Para corrigir após a queima de glaze a massa de correção CORRECTIVE oferece uma diferença de temperatura confortável com uma temperatura de queima consideravelmente menor. Os contornos da restauração finalizada já não são afetados a esta temperatura.

**Ciclo de queima recomendado CORRECTIVE**

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	6.33	55	860	1.00	6.33

O ombro cerâmico destina-se ao efeito de luz natural na transição do coto do dente para a gengiva. A margem gengival frequentemente cinzenta nas metalocerâmicas convencionais é muito raramente provocada pelo metal subjacente, mas deve-se geralmente ao efeito de sombra da falta de um efeito de luz gengival. Através de uma forte fluorescência, as massas de ombro VITA apoiam a distribuição natural da luz na região da gengiva.

Os pós MARGIN diferenciam-se claramente de todas as outras massas em pó VITA VMK Master através da sua plasticificação. O processo patenteado de fabricação de massas de ombro da VITA permite trabalhar a cerâmica de recobrimento da mesma forma que os técnicos de prótese dentária conhecem dos materiais acrílicos. A plasticidade da massa misturada aproxima-se à plasticidade dos acrílicos de recobrimento, daí a espátula ser o mais adequado para a sua aplicação.



Devido à plastificação não é necessário qualquer líquido especial para a mistura. A massa é misturada com o VITA MODELLING LIQUID. Para obter uma relação de mistura homogênea, recomenda-se nas massas MARGIN misturar primeiro os pós (consulte "Tabelas de correspondência").

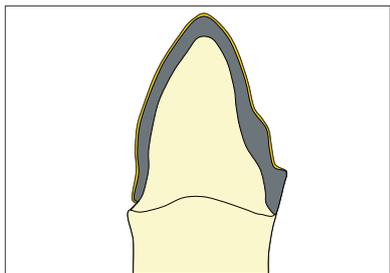


Devido à plastificação das massas MARGIN o líquido de moldagem é repelido (ação hidrofóbica).



Por esse motivo, o líquido de moldagem tem de ser misturado até obter uma consistência pastosa.

⚠ **Nota:** Não se recomenda a utilização de uma placa umidificadora, porque a ação capilar da placa pode ser afetada negativamente através da plastificação. Uma nova remistura da massa MARGIN já seca não é possível.



Realizar a aplicação do opaco como na figura. Consulte também a nota em "Aplicação do opaco com um ombro cerâmico".

Antes da aplicação das massas de ombro, recomenda-se a selagem do coto de gesso.



Em seguida, isolar bem o coto seco e pré-tratado com VITA Modisol e colocar a estrutura preparada no molde.

⚠ **Nota:** Deve certificar-se de que a superfície de recobrimento não entra em contacto com o material de isolamento.



Coroa opacificada no molde.



Para a primeira queima de MARGIN, recomenda-se aplicar a massa de consistência pastosa com uma espátula de plástico ou cerâmica e distribuir homogeneamente.



A massa deve ser ligeiramente compactada no molde.



Para garantir um assento exato após a queima, a massa do ombro não pode destacar-se além do limite da preparação. Por esse motivo é necessário remover todos os excessos. Em seguida, secar totalmente a coroa com um secador de cabelo ou na câmara do forno aberta.

⚠ **Nota:** Excesso de líquido não pode ser absorvido com um toalhete de papel.

### Ciclo de queima recomendado Queima MARGIN

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



Verificar a região do ombro no interior da coroa e, se necessário, realizar pequenas correções de retificação com pressão reduzida. Em seguida, colocar a coroa após a queima cuidadosamente sobre o molde.



Isolar novamente o modelo com VITA Modisol. Para uma segunda queima, preparar uma consistência cremosa.

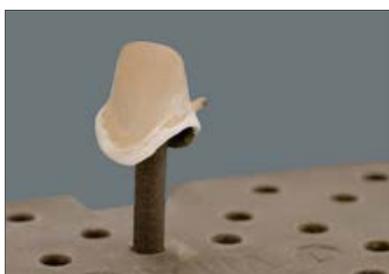


Aplicar pequenas quantidades de material com pincel sobre a parte inferior do ombro e assentar a coroa sobre o molde.



Em seguida complementar as regiões em falta e aplicar a massa de ombro na fissura criada pela primeira queima, de forma que o ombro cerâmico fique bem adaptado. Em seguida, completar o ombro.

Amostras das massas de ombro



Secar a coroa conforme descrito, levantar cuidadosamente do molde e colocar sobre um suporte de queima cerâmica.

⚠ **Nota:** A massa de ombro não pode estar em contato com o suporte de queima.

**Ciclo de queima recomendado Queima MARGIN**

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00

O trabalho após a queima poderá ainda ter de ser adaptado ao molde após a segunda queima do ombro.



Ombro após a queima finalizado no molde.

⚠ **Nota:** A estratificação individual orienta-se pela dentição natural restante do paciente. Por isso a estratificação seguinte deve ser considerada um exemplo.

Um resumo das massas descritas em seguida encontra-se em "Explicação das massas" nas páginas 40 e 41.



A estrutura de capa finalizada com massa do ombro.



### LUMINARY

Para aumento da fluorescência as massas LUMINARY são aplicadas finamente de forma semelhante à massa OPAQUE DENTINE. Desta forma obtém um apoio da massa do ombro aplicada na região cervical. Além disso, cobre a cor base de forma muito boa, especialmente em regiões finas.

⚠ **Nota:** para a cobertura da zona incisal da coroa é possível estratificar as massas LUMINARY para além do bordo.



Amostras das massas LUMINARY

### Ciclo de queima recomendado Queima LUMINARY

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00



A capa após queima com LUMINARY ...



... sob luz negra.



### DENTINE

A forma pretendida é conseguida passo a passo com a construção de dentina.



É possível utilizar várias massas DENTINE para uma refração natural da luz em função da cor do dente.

⚠ **Nota:** Para compensar zonas de sombra é adequada a utilização de uma dentina com o nível de claridade imediatamente superior ou uma massa DENTINE com maior intensidade no caso de pontos especialmente finos.



### TRANSLUCENT/ENAMEL

Com uma estratificação Transpa já é possível determinar o comprimento incisal ou proximal da coroa. Através da estratificação alternada é apoiada a reflexão natural da coroa e é ainda trazida luz para a restauração. Além disso, isto permite uma colocação mais fácil das DENTINE MODIFIER incisais.



### DENTINE MODIFIER

Com a DENTINE MODIFIER é aplicada uma subestrutura de mamelão na zona incisal e a cor de determinadas zonas é intensificada.

A massas DENTINE MODIFIER podem ser aplicadas puras ou misturadas com DENTINE.



Amostras das massas DENTINE MODIFIER



### ENAMEL

Para o clareamento de regiões mesiais e distais são aplicadas massas ENAMEL. Isto resulta numa compensação das regiões posteriores sombreadas, especialmente no caso de dentes sobrepostos.



Para o controle visual, no caso de uma estratificação individual, recomenda-se uma queima intermédia com parâmetros semelhantes aos da primeira queima de dentina.

### Ciclo de queima recomendado 1.ª queima da dentina (queima intermédia)

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



### CERVICAL

Na zona do corpo aplicar massa CERVICAL para concluir a forma da coroa. Isto aumenta o efeito de profundidade nesta zona. As massas CERVICAL conferem à coroa adicionalmente uma saturação de cor quente.



Amostras das massas CERVICAL



### ENAMEL/TRANSLUCENT

A estratificação incisal alternada é aplicada com massas ENAMEL (EN) e TRANSLUCENT (T) diferentes.

Através da estratificação alternada de várias massas translúcidas é apoiada a refração natural da luz da coroa e são obtidos reflexos de cor diferentes.



Amostras das massas TRANSLUCENT

### Ciclo de queima recomendado 1.ª queima de dentina

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49



Coroa adaptada após a primeira queima de dentina.



A finalização pode ser feita, por exemplo com TRANSLUCENT (T), OPAL TRANSLUCENT (OT) ou PEARL TRANSLUCENT (PLT).

Isto depende da idade do paciente, assim como da aparência individual da dentição natural restante.

⚠ **Nota:** T6 e T8 são muito fortes e podem afetar significativamente o resultado de cor.

#### Ciclo de queima recomendado 2.ª queima de dentina

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38



A título de exemplo as brocas de diamante e as borrachas de polir utilizados para o trabalho.



A subestrutura da superfície é criada de forma semelhante à do dente natural.



Recomenda-se, especialmente no caso de pacientes de mais idade, alisar as cristas e anomalias com uma borracha de polir antes da queima de glaze.

**Ciclo de queima recomendado: glaze**

Pré-seca- gem °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min.	Temp. aprox. °C	→ min.	VAC min.
500	0.00	5.15	80	920	1.00	–

O grau de brilho e a textura da superfície podem ser controlados durante a queima de glaze através do aumento por minutos da temperatura, a temperatura final, assim como o seu tempo de permanência.

Também têm influência o acabamento da superfície e a preparação antes da queima. Por esse motivo os dados sobre a queima de glaze apenas servem como orientação, que têm de ser adaptados ao respetivo resultado pretendido.

Além disso, também é possível o polimento mecânico, para obter diferentes graus de brilho. Para esse efeito adequam-se as borrachas de polir diamantadas, pasta de polimento, pedra-pomes, etc.



Coroa finalizada com brilho natural (sem utilização de massa de glaze).

	Pré-seca- gem °C	 min.	 min.	 °C/min.	Temp. aprox. °C	 min.	VAC min.
Queima oxidante	Observar as indicações do fabricante da liga!						
Queima WASH	500	2.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Queima PASTE WASH	500	6.00	5.45	80	960	1.00	5.45
Queima OPAQUE	500	2.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Queima PASTE OPAQUE	500	6.00	5.38	80	950	1.00	5.38
Queima MARGIN	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Queima LUMINARY	500	6.00	8.00	55	940	1.00	8.00
Queima de fixação de pigmentos	500	4.00	4.45	80	880	1.00	4.45
1. Queima de dentina	500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49
2. Queima de dentina	500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38
Queima de glaze	500	0.00	5.15	80	920	1.00	–
Queima de glaze VITA AKZENT Plus	500	4.00	5.15	80	920	1.00	–
Queima de correção com COR	500	6.00	6.33	55	860	1.00	6.33

**Observação:**

Nas cerâmicas odontológicas, o resultado da queima depende em grande parte do ciclo de queima individual e da criação da estrutura pelo utilizador. O tipo de forno, a posição do sensor de temperatura, o suporte de queima, assim como o tamanho da peça são também determinantes para o resultado.

As nossas recomendações de utilização para as temperaturas de queima (independentemente de serem transmitidas por via oral, escrita ou sob a forma de instruções práticas) baseiam-se em inúmeras experiências e ensaios próprios. Porém, estas informações devem ser consideradas pelos usuários apenas como referências.

Se a superfície, transparência ou o grau de brilho não corresponderem ao resultado atingível em condições ideais, o ciclo de queima deverá ser adaptado de forma correspondente. Determinante para o ciclo de queima não é a temperatura de queima indicada pelo equipamento, mas o aspecto e o acabamento da superfície da peça após a queima.



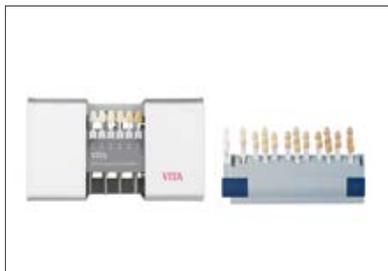
### VITA VACUMAT® 6000 M

O novo sistema modular de queima permite soluções de personalização perfeitas e é altamente eficiente do ponto de vista econômico. O sistema engloba a unidade de queima premium VITA VACUMAT 6000 M, duas unidades de comando livremente selecionáveis (vPad comfort, vPad excellence), que permitem o controlo de até quatro fornos com uma unidade de comando, assim como de vários acessórios.

O VITA VACUMAT 6000 M totalmente automático para todas as queimas de cerâmicas odontológicas em design compacto, ergonômico e moderno oferece resultados de queima permanente satisfatórios graças à inovadora tecnologia de queima.

### Explicação dos parâmetros de queima:

Pré-secagem °C	Temperatura inicial
 min.	Tempo de pré-secagem em minutos, tempo de fechamento
 min.	Tempo de aquecimento em minutos
 °C/min.	Aumento de temperatura em graus Celsius por minuto
Temp. aprox. °C	Temperatura final
 min.	Tempo de permanência para a temperatura final
VAC min.	Tempo de permanência de vácuo em minutos



### **VITA Linearguide 3D-MASTER®/VITA Toothguide 3D-MASTER®**

Com o VITA Linearguide 3D-MASTER ou o VITA Toothguide 3D-MASTER pode determinar de forma rápida e precisa a cor correta do dente. A estrutura clara dos padrões de cores de acordo com o brilho, intensidade de cor e tom de cor permite que você determine rapidamente a cor 3D MASTER apropriada. O VITA Linearguide 3D-MASTER é uma alternativa ao renomado VITA Toothguide 3D-MASTER. Ele se distingue pelo arranjo linear e sistemático padrão de cores dos dentes, que permite determinar a cor do dente correta de forma rápida e confiável em apenas duas etapas.



### **VITA Easyshade® V**

O VITA Easyshade V é um dispositivo de medição de cor digital para a determinação de cor de dentes precisa, rápida e ambientalmente independente de dentes naturais e iluminados, além de restaurações cerâmicas recobertas. Os resultados das medições são lançados nos sistemas de cores padrão VITA classical A1-D4 e VITA SYSTEM 3D-MASTER, bem como nas cores VITABLOCS e cores branqueadas de acordo com a American Dental Association (ADA).



### **Escala de cores VITA classical A1–D4®**

O original – para a determinação da cor do dente nas cores VITA classical A1–D4.

### **Indicadores de cor VITA VMK Master®**

Resumo das amostras de cores das massas da linha de produtos STANDARD, como OPAQUE, OPAQUE DENTINE, DENTINE e ENAMEL.

### **Amostras de cores VITA VMK Master®**

Amostras de cores pré-fabricadas das massas de efeito para determinação das características de cor individuais

## VITA VMK Master® Tabelas de correspondência

As correspondências servem apenas como valores de referência!

VITA SYSTEM 3D-MASTER Cores	OPAQUE	MARGIN	LUMINARY	NECK	CERVICAL	ENAMEL
0M1	OP0	M1	LM1	—	—	EN1
0M2	OP0	M1	LM1	—	—	EN1
0M3	OP0	M1/M2*	LM1/LM2*	—	—	EN1
1M1	OP1	MN/M2*	LM1/LM2*	N1	CE1	EN1
1M2	OP1	M1/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2L1.5	OP2	MN/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2L2.5	OP2	M2/M3*	LM1/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2M1	OP2	MN/M2*	LM2	N1	CE1	EN1
2M2	OP2	M2/M3*	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2M3	OP2	M3	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
2R1.5	OP2	M2/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN1
2R2.5	OP2	M3	LM2/LM3*	N1/N2*	CE2	EN1
3L1.5	OP3	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE2	EN1
3L2.5	OP3	M3/M5*	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2/CE3*	EN1
3M1	OP3	M1/M5*	LM2	N1/N5*	CE2	EN1
3M2	OP3	MN/M5*	LM2/LM3*	N2	CE1/CE3*	EN1
3M3	OP3	M3/M5*	LM3	N2/N3*	CE2/CE3*	EN1
3R1.5	OP3	MN/M5*	LM2	N1/N5*	CE2	EN1
3R2.5	OP3	M3/M5*	LM3/LM6*	N2/N3*	CE1/CE3*	EN3
4L1.5	OP4	M5	LM2/LM6*	N1/N5*	CE2	EN1
4L2.5	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3	CE1/CE3*	EN1
4M1	OP4	M2/M5*	LM6	N1/N5*	CE2	EN1
4M2	OP4	M5	LM2/LM5*	N1/N5*	CE1/CE3*	EN3
4M3	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE3	EN3
4R1.5	OP4	M2/M5*	LM2/LM5*	N1/N5*	CE2	EN1
4R2.5	OP4	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE1/CE3*	EN3
5M1	OP5	M5	LM5/LM6*	N1/N5*	CE1/CE3*	EN1
5M2	OP5	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N5*	CE2/CE3*	EN3
5M3	OP5	M3/M5*	LM3/LM5*	N3/N4*	CE3	EN3

Cores VITA classical A1–D4	OPAQUE	MARGIN	LUMINARY	NECK	CERVICAL	ENAMEL
A1	OP A1	M1/M3*	LM2	N1	CE1	EN1
A2	OP A2	MN/M3*	LM2	N1/N2*	CE1/CE2*	EN1
A3	OP A3	M3	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2	EN1
A3,5	OP A3,5	M3/M5*	LM3/LM6*	N3	CE1/CE3*	EN2
A4	OP A4	MN/M5*	LM2/LM5*	N1/N5*	CE3	EN2
B1	OP B1	MN/M2*	LM1/LM2*	N1	CE1	EN2
B2	OP B2	M2/M3*	LM2	N1	CE1/CE2*	EN2
B3	OP B3	M3	LM3/LM6*	N1/N2*	CE2	EN2
B4	OP B4	M3	LM3/LM6*	N1/N3*	CE2/CE3*	EN2
C1	OP C1	MN/M2*	LM2	N1	CE1	EN2
C2	OP C2	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE1	EN2
C3	OP C3	M2/M5*	LM6	N1/N5*	CE1/CE2*	EN1
C4	OP C4	M5	LM5/LM6*	N5	CE3	EN1
D2	OP D2	M2/M5*	LM2/LM6*	N1/N5*	CE1/CE2*	EN2
D3	OP D3	M3/M5*	LM6	N1/N5*	CE2	EN2
D4	OP D4	M2/M3*	LM3/LM6*	N1/N5*	CE2/CE3*	EN2

\* Relação de mistura 1:1

<p><b>VITA VMK Master® WASH OPAQUE</b></p> <p>– Adequada para a cobertura de subestruturas e para a obtenção de resultados de cor mais intensos, mais quentes</p>		W0	laranja dourado
<p><b>VITA VMK Master® OPAQUE</b></p> <p>– Cobertura com cor do material da subestrutura</p>		OP0–OP5	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<p><b>VITA VMK Master® OPAQUE DENTINE</b></p> <p>– Apoia ainda o efeito de cor em caso de espaço reduzido</p> <p>– Aplicação na zona gengival para prevenção de perda de cor nos pânticos</p>		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<p><b>VITA VMK Master® DENTINE</b></p> <p>– Massa com cor para a composição da restauração cerâmica segundo o modelo natural</p>		OM1–5M3	VITA SYSTEM 3D-MASTER
		A1–D4	VITA classical
<p><b>VITA VMK Master® ENAMEL</b></p> <p>– Massas incisais com correspondência da cor, que reproduzem o efeito de cor do esmalte natural</p>		EN1	esbranquiçado
		EN2	neutro amarelado
		EN3	avermelhado
<p><b>VITA VMK Master® WINDOW</b></p> <p>– Para o aumento da translucidez com atenuação simultânea da cor, pode ser utilizada pura ou misturada</p>		WIN	transparente
<p><b>VITA VMK Master® TRANSLUCENT</b></p> <p>– Para a recriação de transparências diferentes do esmalte natural do dente, assim como de zonas translúcidas diferentes. Estão disponíveis oito tonalidades de cor translúcidas para a personalização e caracterização</p> <p>– Estas massas podem ser utilizadas, por exemplo, para a recriação de cristas marginais, ou descolorações do esmalte</p>		T1	esbranquiçado
		T2	amarelado acastanhado
		T3	rosa
		T4	neutro
		T5	azul claro
		T6	azul
		T7	cinzento
		T8	avermelhado
<p><b>VITA VMK Master® OPAL TRANSLUCENT</b></p> <p>– Massa translúcida com opalescência natural</p>		OT1	neutro
<p><b>VITA VMK Master® PEARL TRANSLUCENT</b></p> <p>– Brilho superficial semelhante ao de madrepérola</p> <p>– Especial para a reprodução de dentes jovens e branqueados</p> <p>– Pode ser aplicada na superfície misturada com WINDOW para o clareamento de dentina</p>		PLT1	creme madrepérola

<p><b>VITA VMK Master® NECK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– As massas NECK auxiliam a realização de uma ótima reprodução de cor também na zona cervical</li> <li>– Graças às massas NECK é possível atingir uma maior intensidade da cor e opacidade</li> </ul>		N1	bege
		N2	amarelo
		N3	amarelo alaranjado
		N4	laranja
		N5	khaki (cáqui)
<p><b>VITA VMK Master® MARGIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Para a criação de uma transição estética no caso de ombro cerâmico na zona labial</li> <li>– Possível intensificação com massas VITA INTERNO</li> <li>– (Leia também o capítulo "Aplicação de um ombro cerâmico")</li> </ul>		MN	neutro
		M1	branco
		M2	bege
		M3	amarelo
		M4	laranja avermelhado
		M5	castanho claro
<p><b>VITA VMK Master® LUMINARY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Massas altamente fluorescentes para suporte e controlo da fluorescência natural, especialmente no caso de camadas com espessuras finas</li> </ul>		LM1	branco
		LM2	areia
		LM3	amarelo
		LM4	castanho alaranjado claro
		LM5	castanho claro
		LM6	caqui claro
<p><b>VITA VMK Master® CERVICAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– As massas podem ser colocadas na dentina ou no esmalte na área incisal acima da cervical do dente até à região proximal, para reforçar o efeito de profundidade</li> </ul>		CE1	amarelo claro
		CE2	laranja claro
		CE3	amarelo dourado
<p><b>VITA VMK Master® DENTINE MODIFIER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Puro ou para a intensificação da cor na dentina</li> <li>– Aplicar ou misturar</li> <li>– Para a coloração interna para efeitos a partir da profundidade</li> <li>– Para a formação de mamelões na região incisal e para a representação de características de abrasão resultante da idade</li> </ul>		DM1	branco
		DM2	creme
		DM3	amarelo
		DM4	laranja
		DM5	avermelhado
		DM6	acastanhado avermelhado
		DM7	khaki (cáqui)
		DM8	cinzento
<p><b>VITA VMK Master® GINGIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Para a reprodução cromática exata das perdas de tecido mole e para a sua correção anatômica</li> <li>– Podem ser misturadas puras ou entre si</li> <li>– São aplicadas e queimadas simultaneamente à primeira ou segunda queima de dentina</li> </ul>		G1	rosa velho
		G2	rosa alaranjado
		G3	rosa avermelhado
		G4	vermelho acastanhado
		G5	preto avermelhado
		GOL	claro
		GOD	escuro
<p><b>VITA VMK Master® CORRECTIVE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Para correções após a queima de glaze</li> </ul>		COR1	neutro
		COR2	bege



**VITA VMK Master® STANDARD SET 3D-MASTER\***

Linha de produtos básica

Unidades	Conteúdo	Material
1	12 g	WASH OPAQUE WO
5	12g	OPAQUE OP1–OP5
26	12g	OPAQUE DENTINE 1M1–5M3
26	12g	DENTINE 1M1–5M3
2	12g	ENAMEL EN1, EN3
1	12g	TRANSLUCENT T4
1	12g	WINDOW WIN
3	12g	CERVICAL CE1–CE3
5	12g	NECK N1–N5
2	12g	CORRECTIVE COR1–COR2
2	50ml	Líquido de moldagem
1	50ml	Líquido do opaco
1	–	Guia de amostras de cores STANDARD
1	–	Indicador de cor 3D-MASTER
1	–	VITA Linearguide 3D-MASTER
–	–	Acessórios
1	–	Manual de instruções

\* também disponível com PASTE OPAQUE

**VITA VMK Master® STARTER SET 3D-MASTER**

Gama de produtos de duas cores (2M2, 3M2)

Unidades	Conteúdo	Material
2	12 g	OPAQUE OP2, OP3
2	12g	OPAQUE DENTINE 2M2, 3M2
2	12g	DENTINE 2M2, 3M2
1	12g	ENAMEL EN1
1	12g	TRANSLUCENT T4
1	50ml	Líquido de moldagem
1	50ml	Líquido do opaco
2	–	Peças de amostras de cores 2M2, 3M2
1	–	Manual de instruções



Sortimento básico VITA VMK Master® STANDARD SET VITA classical A1-D4®		
Unidades	Conteúdo	Material
1	12 g	WASH OPAQUE WO
16	12g	OPAQUE A1–D4
16	12g	OPAQUE DENTINE A1–D4
16	12g	DENTINE A1–D4
2	12g	ENAMEL EN1, EN2
1	12g	TRANSLUCENT T4
1	12g	WINDOW WIN
3	12g	CERVICAL CE1–CE3
5	12g	NECK N1–N5
2	12g	CORRECTIVE COR1–COR2
2	50ml	Líquido de moldagem
1	50ml	Líquido do opaco
1	–	Guia de amostras de cores STANDARD
1	–	Indicador de cor VITA classical A1–D4
1	–	Escala de cores VITA classical A1–D4
–	–	Acessórios
1	–	Manual de instruções



VITA VMK Master® STARTER SET VITA classical A1-D4® Gama de produtos de duas cores (A2, A3)		
Unidades	Conteúdo	Material
2	12 g	OPAQUE A2, A3
2	12g	OPAQUE DENTINE A2, A3
2	12g	DENTINE A2, A3
1	12g	ENAMEL EN1
1	12g	TRANSLUCENT T4
1	50ml	Líquido de moldagem
1	50ml	Líquido do opaco
2	–	Peças de amostras de cores A2, A3
1	–	Manual de instruções



VITA VMK Master® ADDITIONAL SET Para a obtenção de efeitos e características naturais		
Unidades	Conteúdo	Material
8	12 g	TRANSLUCENT T1–T8
8	12g	DENTINE MODIFIER DM1–DM8
6	12g	LUMINARY LM1–LM6
6	12g	MARGIN MN, M1–M5
1	12g	OPAL TRANSLUCENT OT1
1	12g	PEARL TRANSLUCENT PLT1
1	50ml	Líquido de moldagem
1	–	Guia de amostra de cores TRANSLUCENT
1	–	Guia de amostras de cores DENTINE MODIFIER/LUMINARY
1	–	Guia de amostras de cores MARGIN/GINGIVA



**VITA VMK Master® GINGIVA SET\***

Massas gengivais com aspecto natural

Unidades	Conteúdo	Material
1	12 g	GINGIVA G1– G5
5	12g	GOL, GOD
26	–	Guia de amostras de cores MARGIN/GINGIVA

**Estão disponíveis os seguintes tamanhos de embalagem para aquisição individual:**

Massas	5g	12g	50g	250g
WASH OPAQUE	7g	x	x	–
OPAQUE	x	x	x	–
OPAQUE DENTINE, DENTINE ENAMEL, TRANSLUCENT T4, WINDOW	–	x	x	x*
TRANSLUCENT, LUMINARY, PEARL TRANSLUCENT, NECK, OPAL TRANSLUCENT, MARGIN, CERVICAL, DENTINE MODIFIER, GINGIVA, CORRECTIVE	–	x	–	–
GINGIVA OPAQUE	x	x	–	–

\*não está disponível em todas as cores.



### VITA MODELLING FLUID

Para a mistura de todas as massas de dentina, massa incisal e massas adicionais. O VITA MODELLING FLUID evita a secagem rápida da massa cerâmica. O líquido confere ainda uma maior plasticidade durante a estratificação.



### VITA MODELLING FLUID RS

Líquido vermelho especial para a mistura de todas as massas de dentina, massas incisais e massas adicionais. A consistência macia do VITA MODELLING FLUID RS permite um processamento prolongado e úmido simultaneamente com uma boa estabilidade, sendo por isso especialmente adequado para restaurações maiores e pontes de vários elementos.



### VITA OPAQUE FLUID

Para a mistura de todos os opacos em pó.

⚠ **Nota:** não utilizar para a mistura de massas de dentina!



### VITA PASTE OPAQUE LIQUID

Líquido para a diluição da consistência da pasta e, se necessário, para misturar novamente o opaco em pasta.



### VITA HIGH SILVER MODELLING LIQUID

Líquido Anti-Greening para ligas com alto teor de prata (percentagem de prata >30 %). NÃO contido na gama de produto!



**VITA AKZENT® Plus**

Para a coloração da superfície para efeitos de cor e anomalias naturais.  
Os pigmentos são granulados finos, de cor intensa, ligeiramente fluorescentes, especialmente estáveis e miscíveis entre si.



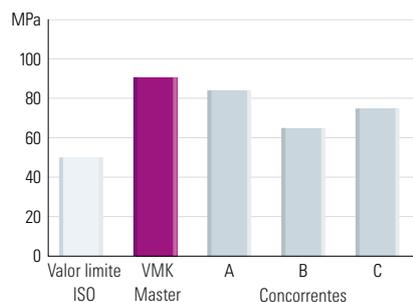
**VITA AKZENT® Plus FLUID**

Para mistura de pigmentos VITA AKZENT PLUS, VITA AKZENT PLUS GLAZE, VITA AKZENT PLUS GLAZE LT e VITA AKZENT PLUS FINISHING AGENT.



**VITA AKZENT® Plus FINISHING AGENT**

Massa de glaze com granulação muito fina para um brilho de superfície natural.  
A massa de glaze caracteriza com uma película transparente e mais translúcida.  
É menos espessa do que uma massa de glaze.



### Propriedades físicas

Além de uma união adesiva a metal excelente e de uma resistência ao choque térmico ideal, a VITA VMK Master apresenta uma solubilidade em meio ácido extremamente reduzida. Além destas propriedades, o VITA VMK Master apresenta valores de resistência à flexão excelentes em comparação com materiais de empresas concorrentes e o valor limite de referência segundo a norma ISO 6872.

Fig.: Valores de resistência à flexão de 3 pontos segundo a norma ISO 6872

### VITA VMK Master® – Propriedades físicas

Propriedade	Unidade de medida	Valor
Coeficiente de expansão térmica CET (25 - 500 °C) da dentina	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	13,2 – 13,7
Solubilidade em ácido	$\mu g/cm^2$	~ 05
Resistência à flexão de 3 pontos	MPa	~ 90

### VITA VMK Master® – Composição química

Componentes	Peso em %
SiO <sub>2</sub>	30 – 70
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7 – 17
K <sub>2</sub> O	5 – 13
Na <sub>2</sub> O	3 – 8
CaO	0 – 3
CeO <sub>2</sub>	≤ 21
ZrO <sub>2</sub>	≤ 20
TiO <sub>2</sub>	≤ 14
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 5
BaO	≤ 4
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 2
SnO <sub>2</sub>	≤ 2
MgO	< 1
Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 0,5
ZnO	< 0,5
outros	< 1

Componentes	Peso em %	
	Pastas	Pó
Pó de cerâmica	60 – 70	100
Butanodiol	20 – 27	–
Glicerol	6 – 9	–
outros componentes	3 – 4	–

**Indicação**

- O VITA VMK Master é uma cerâmica de recobrimento de feldspato para subestruturas de metal no intervalo de CET convencional de  $13,8 - 15,2 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$ .

**Contraindição**

- Subestruturas que se encontram fora do valor CET recomendado
- Parafunções (Bruxismo)
- Quando não é possível cumprir as espessuras mínimas de cerâmica
- Higiene bucal insuficiente

**Uso pretendido:**

- Os produtos VITA VMK Master são materiais cerâmicos para tratamentos dentários

**Grupo alvo de pacientes:**

- Sem restrições.

**Usuário pretendido:**

- Uso exclusivo de especialistas: dentistas e técnicos em próteses dentárias (somente Rx).

**Menção a riscos:**

- Para informações sobre a notificação de incidentes graves em conexão com dispositivos médicos, riscos gerais associados a tratamentos odontológicos, riscos residuais, bem como (caso se aplique) breves relatórios de segurança e desempenho clínico (SSCPs), consulte [www.vita-zahnfabrik.com/product\\_safety](http://www.vita-zahnfabrik.com/product_safety).

**Armazenamento/ Eliminação:**

- Pode ser eliminado com o lixo doméstico. Os produtos marcados com um pictograma de substância perigosa devem ser descartados como resíduos perigosos. Os resíduos recicláveis (como acessórios, papel, plásticos) devem ser eliminados através dos sistemas de reciclagem adequados. Resíduos de produtos contaminados devem ser pré-tratados e descartados separadamente, de acordo com os regulamentos regionais.

**Explicação dos símbolos:**

Fabricante VITA Zahnfabrik		Data de fabricação	
Produto medicinal		Data de validade	
Apenas para uso profissional	Rx only	Número de artigo	
Consulte o Manual de instruções		Número do lote (Charge)	

Os seguintes produtos devem ser obrigatoriamente rotulados:		
<p><b>VITA OPAQUE FLUID</b></p>	<p>Perigo                      H314 Provoca queimaduras químicas graves na pele e danos oculares graves.                      P260 Não inalar poeira/fumaça/gás/névoa/vapor/aerosol.                      P264 Lavar cuidadosamente após manuseamento.                      P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção para os olhos/proteção para o rosto adequados/proteção auditiva.                      P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou cabelo): remova imediatamente todas as peças de roupa contaminadas. Lavar a pele com água ou tomar um duche.                      P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: lavar cuidadosamente alguns minutos com água.                      Caso presentes, remover lentes de contato, se possível. Continue enxaguando.                      P310 Ligue imediatamente para um CENTRO DE ENVENENAMENTO/médico.</p>	
<p><b>VITA SPRAY-ON LIQUID</b>  <b>VITA SPRAY-ON INDICATOR LIQUID</b></p>	<p>Perigo                      H225 Líquido e vapores facilmente inflamáveis.                      H319 Provoca graves irritações nos olhos.</p> <p>P210 Proteger contra calor, superfícies quentes, faíscas, chamas e outras fontes de ignição . Não fumar.                      P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção para os olhos/proteção para o rosto adequados/proteção auditiva.                      P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou cabelo): remova imediatamente todas as peças de roupa contaminadas. Lavar a pele com água ou tomar um duche.                      P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: lavar cuidadosamente alguns minutos com água.                      Caso presentes, remover lentes de contato, se possível. Continue enxaguando.                      P337+P313 Se a irritação ocular persistir: procurar orientação médica/atendimento médico.                      P403+P235 Armazene em um local bem ventilado.                      Mantenha a calma</p>	 

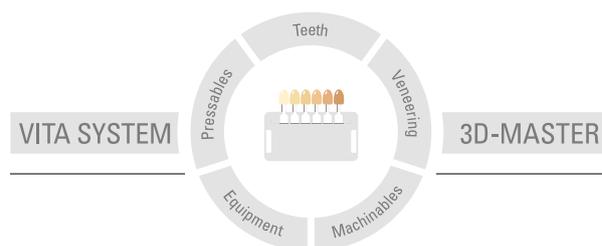
Para obter mais informações, consulte as folhas de segurança correspondentes!  
 Encontra informações sobre o tema na Internet em FAQ Cerâmica metálica.

<p><b>Vestuário de proteção</b></p>	<p>Durante o trabalho, usar óculos protetores/proteção facial, luvas e vestuário de proteção.</p> <p>No caso de formação de pó, deve ser usada aspiração ou uma máscara de proteção contra poeiras.</p>	
-------------------------------------	---	---



A cerâmica de recobrimento VITA VMK Master está disponível nas cores VITA SYSTEM 3D-MASTER e nas cores VITA classical A1– D4. A compatibilidade de cores com todos os materiais VITA SYSTEM 3D-MASTER e VITA classical A1-A4 está garantida.

Com o excepcional sistema VITA SYSTEM 3D-MASTER, todas as cores naturais dos dentes são selecionadas de forma sistemática e reproduzidas na totalidade.



**Observação:** nossos produtos devem ser utilizados de acordo com as informações de utilização. 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: 2024-09

Com a publicação deste folheto informativo todas as edições anteriores perdem a validade. A respectiva versão atualizada e vigente encontra-se em [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

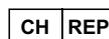
A VITA Zahnfabrik é certificada e os seguintes produtos possuem a marca

CE 0124:

VITA VMK Master® · VITA AKZENT® Plus



Rx only (somente para usuários profissionais)



VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG, Bad Säckingen (Alemanha)  
Filial da Basileia: c/o Perrig AG, Max Kämpf-Platz 1, 4058 Basileia

# VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG  
Spitalgasse 3 · 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)