

1 Indicações de uso do produto

Dissilicato de Lítio ProtMat PRESS:
Material cerâmico para uso em processamento por prensagem uniaxial a quente.

Próteses dentárias anteriores ou posteriores.

Aplicações clínicas: Inlays, onlays, facetas laminadas, coroas anteriores e posteriores e próteses fixas de até 3 elementos restritas à região anterior e de pré-molares (Considerando pacientes com oclusão equilibrada e ausência de bruxismo).

Espessura mínima: Facetas laminadas: 0,4 mm; inlays/onlays: 1,0 mm; coroas e próteses fixas de até 3 elementos: 1,5 mm; dimensões de conectores: 16 mm².

2 Princípio de funcionamento/ Mecanismo de ação:

Lingotes vitrocerâmicos de dissilicato de lítio Li₂Si₂O₅.

A morfologia e percentual cristalino permite que esse cerâmico apresente alta resistência mecânica, gerando um produto de alta confiabilidade para as indicações a que se destina.

A associação de suas propriedades permite uma adesão de alta qualidade com recobrimentos estéticos comerciais. Por possuir coeficiente de expansão térmica da ordem de $10,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$, esse material possui total compatibilidade com as cerâmicas comerciais de recobrimento baseadas em expansão térmica de $9 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$. A sua reatividade ao condicionamento com ácido fluorídrico à 5% promove uma excelente adesão ao substrato dentário utilizando-se sistemas de cimentação adesiva resinosos.

3 Modo de uso do produto:

Posicionar os padrões de cera com distanciamento de pelo menos 10 mm das paredes do anel. Os canais de alimentação devem ser posicionados no sentido do fluxo do material cerâmico, nas regiões mais espessas do padrão de cera com uma angulação de 45 a 60° entre os elementos. O comprimento máximo para o conjunto do canal de alimentação e padrão de cera em relação à base do anel deverá ser de 16 mm.

Seguir corretamente as orientações do fabricante do revestimento quanto à proporção pó/líquido, tempo de spatulação e tempo de presa para a realização da inclusão. Observar os parâmetros recomendados para o pré-aquecimento do anel e prensagem do material cerâmico.

Pós Processamento: Para a desinclusão das peças, marque a altura do êmbolo utilizado para a prensagem, e em seguida, corte o anel na região marcada com um disco diamantado. Conclua a remoção do revestimento com jato de esferas de vidro sob pressão de 40-60 psi. A camada de reação pode ser removida jateando-se cuidadosamente as peças com óxido de alumínio a baixa pressão (15 psi). A separação dos canais de alimentação e o acabamento podem ser realizados com discos diamantados e instrumentos diamantados de grãos finos (>60 µm) e o polimento com polidores de borracha diamantados. Em seguida as peças devem ser limpas em cuba ultrassônica com água destilada, ou através de jato de vapor.

Cerâmica de revestimento: Por possuir coeficiente de expansão térmica da ordem de $10,2 \pm 0,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$, esse material possui total compatibilidade com as cerâmicas comerciais de recobrimento baseadas em expansão térmica de $9 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}^{-1}$.

Cimentação:

Cimentação adesiva: Recomenda-se: a) Descontaminação, evitando-se soluções à base de álcool ou acetona. b) Condicionamento da superfície interna da restauração com ácido fluorídrico a 5% por 20s seguido de silanização.

Observação: Não é recomendada a cimentação provisória deste produto.

4 Parâmetros para o pré-aquecimento do anel:

Aquecimento do anel	Temperatura inicial	Temperatura ambiente
	Temperatura final	850°C
Tempo de patamar de aquecimento	Anéis de até 100g	45 min
	Anéis de mais de 100g	60 min
Posicionar o anel próximo ao fundo do forno, com a abertura voltada para baixo		
Temperatura de prensagem	910-920°C	

5 Parâmetros de processamento para a prensagem:

Tamanho do anel	Temperatura de pré-aquecimento	Taxa de aquecimento	Temperatura de patamar	Tempo de patamar	Início do Vácuo	Término do vácuo
Até 100 g	700 °C	60 °C/min	910 °C	20 min	700 °C	910 °C
> 100 g	700 °C	60 °C/min	920 °C	40 min	700 °C	920 °C

Composição Química:

SiO ₂	59 a 73%
Li ₂ O	13 a 15%
K ₂ O	3 a 5%
Outros óxidos	7 a 25%

Propriedades Físicas e Mecânicas

Densidade	2,6 g/cm ³
CET (25-500°C) (10⁻⁶K⁻¹)	10,5 ± 0,5
Resistência à flexão (Mpa)	460
Dureza Vickers	5800 MPa
Solubilidade química	<100µg/cm ²