

### 1. Indicação do produto BLOCO DE ZIRCÔNIA

#### Zircônia Ilumia UT multilayer (Translucidez 49%):

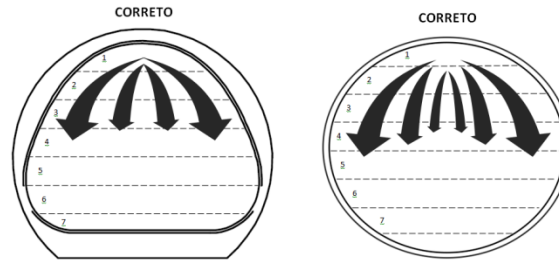
- Próteses fixas unitárias e de até 3 elementos monolíticas anteriores e posteriores.
- Restaurações indiretas do tipo Onlay e Inlay

### 2. Instruções de uso

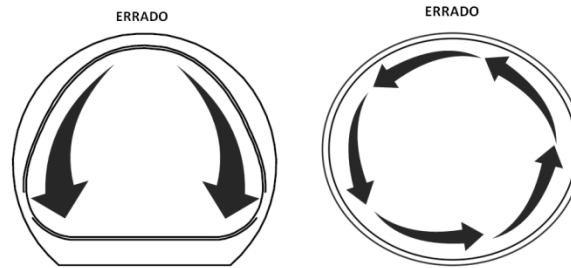
- Certifique-se que o bloco de zircônia esteja devidamente adaptado ao equipamento de usinagem.
- Inserir adequadamente o fator de expansão indicado para cada unidade a ser usinada, visando-se a perfeita adaptação do componente sinterizado. Cada bloco possui um fator específico a ser informado.
- Seguir corretamente as orientações do fabricante do equipamento para o processo de usinagem, especialmente com relação à sequência de fresas e rotações.
- Evitar o aquecimento excessivo durante a usinagem/acabamento da peça protética.
- Ajustes por desgaste nas peças sinterizadas devem ser realizados apenas em caso de extrema necessidade.
- Não utilizar discos de corte ou diamantados nas regiões interproximais das peças sinterizadas
- Estar atento quanto à qualidade e eficiência de desgaste das fresas utilizadas, visando-se evitar delaminações e lascamentos do bloco de zircônia durante o processo de usinagem.
- Os líquidos corantes devem ser aplicados nas peças usinadas de acordo com as instruções do seu fabricante.
- Certifique-se de utilizar líquidos corantes específicos para zircônia UT.
- Restaurações infiltradas com líquidos corantes devem ser completamente secas sob lâmpada infravermelha ou estufa a 80-90°C por pelo menos 30 min antes da sinterização.
- Seguir rigorosamente os parâmetros de sinterização recomendados, a fim de se obter uma adequada adaptação das peças protéticas.
- A taxa de aquecimento lenta e o tempo e temperatura final de sinterização são críticos para se obter boa translucidez.
- Nunca misture em uma mesma fornada zircônias do tipo UT com ST ou HT.
- Separar um jogo de esferas de zircônia para forrar o cadinho para uso exclusivo com as zircônias UT.
- Durante o processo de sinterização, manter as próteses usinadas posicionadas no centro do cadinho, e o mesmo centralizado do forno. Esta recomendação é de grande importância, especialmente no caso próteses de maior extensão.

- Não retirar as peças sinterizadas do forno em temperaturas superiores à 100°C.

### 3. Fresagem



Iniciar a fresagem no sentido indicado pelas setas, partindo do setor 1. Na sequência, iniciar a fresagem no setor 2 e assim sucessivamente até o setor 7



Não iniciar a fresagem pelas margens laterais do bloco

### 4. Contraindicações

- Paciente com má higiene bucal.
- Parafunções (Bruxismo ou Apertamento dental) / Oclusão inadequada.
- Estrutura dentária remanescente ou espaço protético insuficiente.
- Mais de 1 elementos pântico conectado em próteses múltiplas na região anterior e na região posterior.
- Elementos em cantiléver.

### 5. O Produto

Blocos pré-sinterizados de óxido de zircônio (ZrO<sub>2</sub>) estabilizado com óxido de ítrio (Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>). O balanço entre fase cúbica e tetragonal resulta um produto de alta translucidez e ótima resistência mecânica, permitindo a obtenção de resultados estéticos superiores.

Por possuir coeficiente de expansão térmica da ordem de 10,6 x 10<sup>-6</sup>/°C, esse material é totalmente compatível com as cerâmicas

comerciais de recobrimento estético que apresentam coeficiente de expansão térmica variando entre 8,5x10<sup>-6</sup>/°C e 9,5x10<sup>-6</sup>/°C.

### 6. Especificações e Características Técnicas

Propriedade	Zircônia ProtMat UT Multilayer
Translucidez (%)	49
Temperatura de Sinterização (°C)	1500
Densidade após Sinterização (g/cm <sup>3</sup> )	6.04
Resistência a Flexão (MPa)	680
Dureza Vickers (GPa)	12.5
Tenacidade à Fratura K <sub>IC</sub> (MPa.m <sup>1/2</sup> )	2,4
Biocompatibilidade / ISO 10993-5	Não citotóxico
Radioatividade (Bq/g)	< 0,1
Solubilidade química / ISO 6872 (µg/cm <sup>2</sup> )	< 1
Coefficiente de expansão térmica (αx10 <sup>-6</sup> /°C)	10,6

### 7. Composição Química (%p)

Componente	Zircônia Translúcida
ZrO <sub>2</sub> + HfO <sub>2</sub> + Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	99,9
Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	9,3 ± 0,20
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,05 ± 0,02
SiO <sub>2</sub>	≤ 0,02
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 0,01
Na <sub>2</sub> O	-

### 8. Cuidados de Armazenamento e Transporte

O produto deve ser armazenado e transportado em local seco, limpo, não exposto aos raios solares e na embalagem original. Não deve ser estocado junto a produtos e resíduos químicos que possam desprender vapores corrosivos. Não expor a temperaturas acima de 160°C.

### 9. Precauções e advertências

Em seu processamento, utilize equipamentos de proteção individual adequados (EPIs), tais como: máscara contra pó, luvas protetoras, óculos, etc.

O fabricante se exime de qualquer responsabilidade por eventuais falhas ou danos causados pela inobservância das recomendações de uso constantes neste manual.

### 10. Parâmetros para a infraestrutura de próteses fixas em zircônia (Zircônia ProtMat Ilumia UT Multilayer)

Elemento unitário	Espessura mínima da parede incisal/oclusal (↓)	Espessura mínima das paredes laterais (↔)
	0,5 mm	0,5 mm

Espessura do suporte Mínimo de 0,5 mm	Medidas do Conector (seção transversal)		Elementos pñnticos	
	Região anterior	Região posterior	Região anterior	Região Posterior
	≥ 10 mm <sup>2</sup>	≥ 13 mm <sup>2</sup>	Máximo de 1	Máximo de 1

Próteses fixas Região anterior	x = Pilar da prótese o = Elemento Pñntico	Espessura mínima da parede incisal/oclusal (↓)	Espessura mínima das paredes laterais (↔)	Conector (seção transversal)
	xox	0,8 mm	0,8 mm	≥ 10 mm <sup>2</sup>
Próteses fixas Região posterior	x = Pilar da prótese o = Elemento Pñntico	Espessura mínima da parede incisal/oclusal (↓)	Espessura mínima das paredes laterais (↔)	Conector (seção transversal)
	xox	0,8 mm	0,8 mm	≥ 13 mm <sup>2</sup>

### 11. Desenho

Para se obter o resultado final esperado, ao criar o arquivo CAD, distribuir o desenho da prótese no bloco Multilayer respeitando a disposição das camadas, conforme ilustrado no diagrama abaixo:

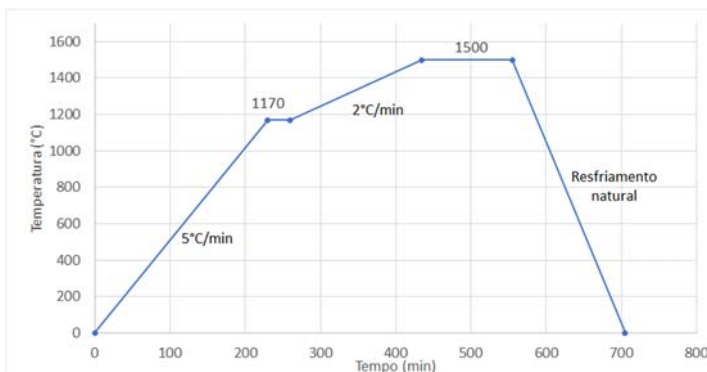


### 12. Parâmetros de Sinterização

Ciclo de sinterização recomendado para a zircônia ProtMat UT:

Zircônia ProtMat UT Multilayer	Temperatura 1			Temperatura 2		
	Taxa aquec (°C/min)	Temp (°C)	Tempo de permanência (min)	Taxa aquec (°C/min)	Temp (°C)	Tempo de permanência (min)
Próteses unitárias e múltiplas	5	1170	30	2	1500	120

Resfriamento natural com o forno fechado. Não abrir a mufla com temperatura ≥ 200°C



### 13. Referências

Todas as referências bibliográficas utilizadas se encontram no site da Protmat Materiais Avançados Ltda - [www.protmat.com.br](http://www.protmat.com.br)

### 14. Fabricado e distribuído por

**ProtMat Materiais Avançados Ltda – ME**  
 Rua Otília de Souza Leal, 736 – Nova Califórnia  
 CEP: 36039-000 – Juiz de Fora - MG  
 CNPJ: 18.917.951/000  
 Telefone: (32) 3233-7353

Responsável Técnico: Celso Renato de Souza Resende – CRO/MG: 18355