

1. Indicação do produto BLOCO DE ZIRCÔNIA

Zircônia UT Strong 3D Multilayer (Translucidez 43-47%):

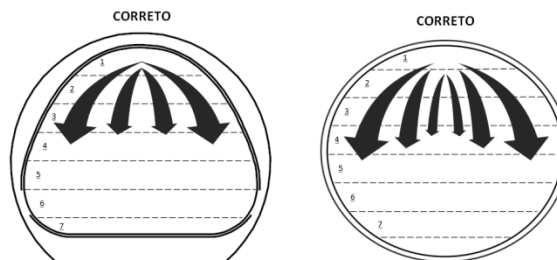
- Próteses fixas unitárias ou múltiplas de até 6 (seis) elementos monolíticos limitados a no máximo 2 (dois) pânticos adjacentes na região anterior e um pântico na região posterior.
- Restaurações indiretas do tipo Onlay e Inlay

2. Instruções de uso

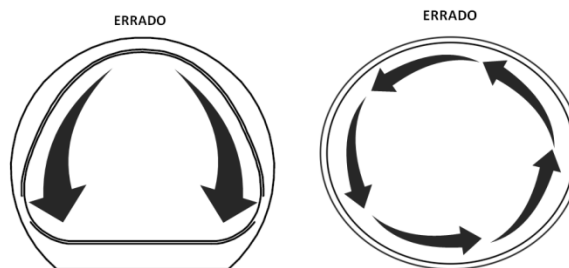
- Certifique-se que o bloco de zircônia esteja devidamente adaptado ao equipamento de usinagem.
- Inserir adequadamente o fator de expansão indicado para cada unidade a ser usinada, visando-se a perfeita adaptação do componente sinterizado. Cada bloco possui um fator específico a ser informado.
- Seguir 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.
- Utilizar obrigatoriamente TI base cimentado em próteses sobre implantes

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 2 elementos pânticos conectados em próteses múltiplas na região anterior e mais de 1 elementos pânticos conectados em próteses múltiplas na região posterior.
- Mais de um elemento em cantiléver.

5. O Produto

Blocos pré-sinterizados de óxido de zircônio (ZrO₂) estabilizado com óxido de ítrio (Y₂O₃). 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 $10,6 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$, esse material é totalmente compatível com as cerâmicas comerciais de recobrimento estético que apresentam coeficiente de expansão térmica variando entre $8,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ e $9,5 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$.

6. Especificações e Características Técnicas

Propriedade	Zircônia ProtMat UT Strong 3D Multilayer
Translucidez (%)	43-47
Temperatura de Sinterização (°C)	1500
Densidade após Sinterização (g/cm ³)	6.07
Resistência a Flexão (MPa)	1200 - 1000
Dureza Vickers (GPa)	12.5
Tenacidade à Fratura K _{IC} (MPa.m ^{1/2})	3,5
Biocompatibilidade / ISO 10993-5	Não citotóxico
Radioatividade (Bq/g)	< 0,1
Solubilidade química / ISO 6872 (µg/cm ²)	< 1
Coefficiente de expansão térmica (αx10 ⁻⁶ /°C)	10,6

7. Composição Química (%p)

Componente	Zircônia Translúcida
ZrO ₂ + HfO ₂ + Y ₂ O ₃	99,9
Y ₂ O ₃	5,2 - 6,09 ± 0,20
Al ₂ O ₃	0,05 ± 0,02
SiO ₂	≤ 0,02
Fe ₂ O ₃	≤ 0,01
Na ₂ 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 UT Strong 3D 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 pônicos	
	Região anterior	Região posterior	Região anterior	Região Posterior
	≥ 10 mm ²	≥ 13 mm ²	Máximo de 2	Máximo de 1

Próteses fixas Região anterior	x = Pilar da prótese o = Elemento Pônico	Espessura mínima da parede incisal/oclusal (↓)	Espessura mínima das paredes laterais (↔)	Conector (seção transversal)
	xox	0,7 mm	0,5 mm	≥ 10 mm ²
	xoox	0,7 mm	0,6 mm	≥ 10 mm ²

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

Prótese Cantiléver	x = Pilar da prótese o = Elemento Pônico	Espessura mínima da parede incisal/oclusal (↓)	Espessura mínima das paredes laterais (↔)	Conector (seção transversal)
	xoxo / xxo / xxxo	1,0 mm	0,8 mm	≥ 13 mm ²

11. Desenho

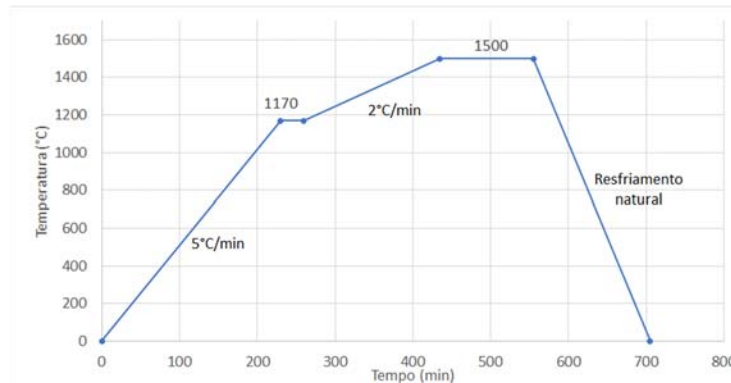
Para se obter o resultado final esperado, ao criar o arquivo CAD, distribuir o desenho da prótese no bloco Multilayer respeitando a disposição das camadas, conforme ilustrado no diagrama abaixo:



12. Parâmetros de Sinterização

Ciclo de sinterização recomendado para a zircônia ProtMat UT:

Zircônia ProtMat UT Strong 3D 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

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