

INSTRUÇÕES DE USO



3D FIBER REINFORCED METAL FREE



- + RESISTENTE.
- + BIOCOMPATÍVEL.
- + LEVE.

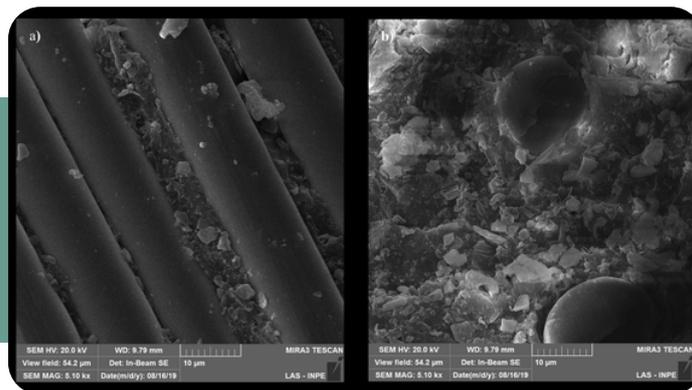


**O FUTURO É METAL FREE
E 100% DIGITAL.**

O compósito **ZANTEX™** foi desenvolvido nos EUA a partir de tecnologias avançadas utilizadas em aplicações aeroespaciais. É constituído por uma matriz polimérica de alta performance, reforçada com uma densa rede de fibras de vidro dispostas em uma sofisticada malha tridimensional.

ZANTEX™ é destinado à confecção de superestruturas protéticas dentais unitárias, parciais ou totais, reunindo propriedades mecânicas ideais para as mais variadas aplicações em reabilitações.

Seu processo produtivo viabiliza o emprego pleno de fluxo digital CAD/CAM - Metal Free , garantindo o absoluto controle dimensional de todas as etapas.



	ZANTEX	CrCo	ZIRCÔNIA	PEEK
RESISTÊNCIA A TRAÇÃO	530 MPa	695 MPa	348 Mpa	100 MPa
RESISTÊNCIA A FLEXÃO	650 MPa	600 MPa	1200 Mpa	170 MPa
MODULO DE ELASTICIDADE	35 GPa	275 GPa	210 GPa	4 GPa
RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO	920 MPa	448MPa	2000 Mpa	118 MPa
DENSIDADE	2.1 g/Cm3	8.3 g/cm3	7 g/Cm3	1.3 g/cm3

ELEVADAS RESISTÊNCIAS A TRAÇÃO E FLEXÃO
EXCEPCIONAL RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO
MÓDULOS DE ELASTICIDADE MAIS PRÓXIMO AO OSSO HUMANO

PROPRIEDADES DO MATERIAL

RESISTÊNCIA A TENSÃO	530 MPa
RESISTÊNCIA CISALHAMENTO	148 MPa
RESISTÊNCIA FLEXURAL	650 MPa
MODULO FLEXURAL	20/18 GPa
RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO	920 MPa Izod
IZOD	4.2/3.9 J/cm
DUREZA ROCKWELL	98
DENSIDADE	1.9

TESTE DE BIOCOMPATIBILIDADE

Citotoxicidade in vitro	ISO 10993-5: 2009
Irritação e Sensibilização da Pele	ISO 10993-10: 2010
Toxicidade sistêmica	ISO 10993-11: 2017
Caracterização Química de Materiais	ISO 10993-18: 2005

TESTE MECÂNICO

Resistência Flexural e Módulo	ASTM D790-17
Resistência à Tração	ASTM D638-14
Força de Cisalhamento	ASTM D732-17
Resistência ao Impacto Izod	ASTM D256-10 (2018)

DESENHANDO SUAS ESTRUTURAS - CAD

LIBERDADE DE DESIGN - QUANTO MAIS ROBUSTO MELHOR

Desenhar as diferentes superestruturas protéticas para fresagem do compósito Zantex permite enorme liberdade no uso de diferentes ferramentas existentes nos principais programas de CAD.

A principal premissa é que, por ser um material extremamente leve quando comparado aos metais e cerâmicas, pode ser concebido de forma robusta sem significar aumento expressivo em seu peso.

Quanto maiores forem as dimensões, muito maior é a resistência oferecida. Conceitos de engenharia estrutural disponíveis nos softwares de design, tais como vigas I, L, T podem ser empregados assim como os desenhos clássicos de preparo, como chanfros e biseis, devem ser associados para resultados mecânicos excelentes.

CERÔMEROS E RESINAS IMPRESSAS



CERÔMEROS FOTOPOLIMERIZÁVEIS



DENTES INDIVIDUAIS CERÂMICOS



DENTES DE ESTOQUE + PMMA



NÚCLEOS



DESENHANDO SUAS ESTRUTURAS - CAD

ESPESSURAS MÍNIMAS

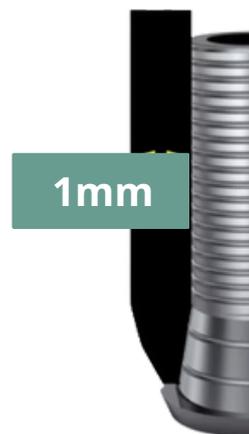
- Espessura mínima ao redor dos links metálicos 1mm.
- Espessura mínima em pilares distais, 1.5mm.
- Secção mínima de barras entre pilares e cantlevers: 5x5mm

obs. É sempre importante lembrar que o hemisfério oposto deve compensar, se possível, o lado fino. Se a vestibular for desenhada por exemplos com 1mm, normalmente é possível haver condições de manter a lingual com 1.5, 2.0mm ou mais.

obs. Quanto mais extenso for um cantilever, maior deve ser o reforço na espessura da barra, não se recomendando passar de dois elementos suspensos - 15mm



Zonas de Baixa
Exigência Mecânica

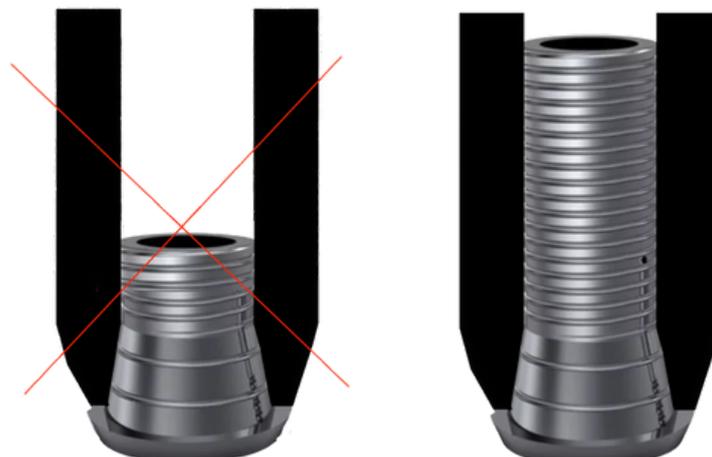


Zonas de Alta
Exigência Mecânica



A ESCOLHA DOS LINKS METÁLICOS

É obrigatório o uso dos links metálicos, a seleção de links metálicos deve sempre ser realizada com a escolha das maiores alturas que o caso clínico permita. Quanto maior é a extensão e a área de contato link/compósito no canal fresado, mais eficiente é a resistência da cimentação e mais homogênea é a distribuição de cargas e estresses da superestrutura para os componentes protéticos.



DESENHANDO SUAS ESTRUTURAS - CAD

A IMPORTÂNCIA DAS ESPESSURAS DOS MATERIAIS ESTÉTICOS

PMMA, cerômetros, zircônias, dissilicatos e outros materiais utilizados na camada estética e oclusal de uma prótese tem descrito em suas especificações técnicas as espessuras máximas e mínimas ideais. Nesta dimensões , cada material traz a sua maior resistência.

O desenho realizado no CAD deve sempre ser executado respeitando esta dimensões, que devem superar 5m ou 6mm.



DESENHANDO ZANTEX ASSOCIADO A MATERIAIS CERÂMICOS

A Associação de estruturas em Zantex com Zircônia ou Dissilicato de Lítio exige o preparo individual de dentes como forma de assegurar o desempenho mecânico ideal, reduzindo drasticamente os riscos das clássicas fraturas destes materiais.



FRESANDO O ZANTEX - CAM

FRESAGEM A SECO E IRRIGADO - MAIOR APROVEITAMENTO

O Composito Zantex pode ser adequadamente fresado pela maioria dos equipamentos laboratóriais de 5 eixos. As estratégias específicas de cada fresadora podem variar em função do modelo de cada fabricante.

obs. Zantex dispensa as barras de estabilização, gerando um aproveitamento muito maior para confecção de barras tipo protocolos.

As fresagens podem ser executadas a seco ou irrigadas, porque o compósito Zantex não se funde (empapamento). Resulta sempre em um fino pó, mas a fresagem sob irrigação pode melhorar o desempenho das brocas.

ESTRATÉGIA DE FRESAGEM E SELEÇÃO DAS FRESAS

Amann Girbach	PMMA
Rolland DG	Fibra de Vidro
Ivoclar	PMMA
Sirona	PMMA
IMES	PMMA
Zirkozhan	Compósito ou PMMA



Pode-se optar por fresas diamantadas ou carbide.

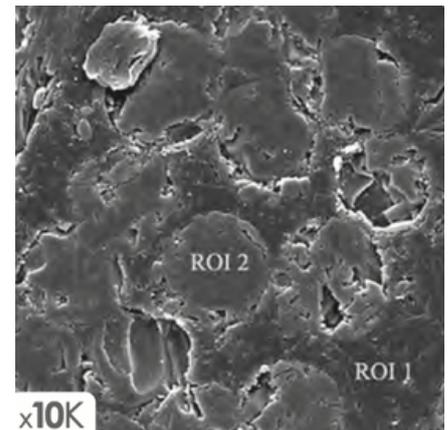
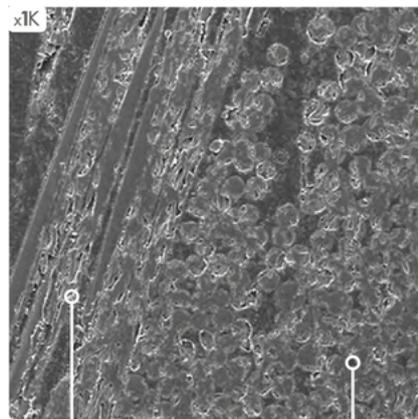
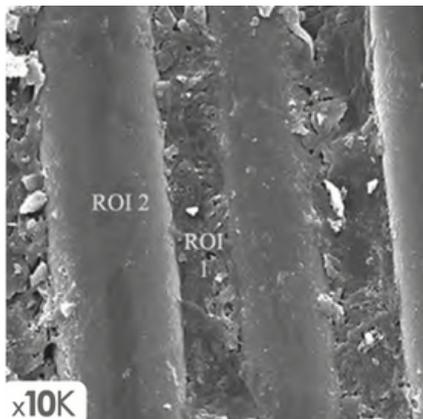
Obs.: É muito importante o uso de fresas novas.

O Zantex garante estabilidade dimensional do início ao fim.
Concluída a fresagem basta que se realize a limpeza de sua superfície através de jateamento de
Deve ser feito jateamento da superfície do ZANTEX com pó de alumina entre 80-130 microns sob uma pressão de 2 bar, (29psi).
Limpe cuidadosamente a superfície com um fluxo suave de vapor pressurizado. Seque completamente com etanol.

ACRILIZAÇÃO/ MONTAGEM/ FINALIZAÇÃO

ADESÃO QUÍMICA Á TODOS TIPOS DE RESINAS.

A natureza polimérica do Zantex estabelece uma ligação físico-química com os diferentes materiais. Cimentos resinosos, Glazes, vernizes e outros materiais de natureza polimérica atingem excepcional desempenho mecânico.



ZANTEX + PMMA ou Cerômeros

A associação de Zantex ao PMMA permite a estruturação e aumento de resistência de um dos materiais mais empregados em prótese dental.

As propriedades mecânicas atingidas tornam as próteses em PMMA de altíssima confiabilidade. Sejam:

- Termopolimerizadas
- Fotopolimerizadas
- Fresadas
- Impressas

ZANTEX + Zircônia e Dissilicato de lítio.

A associação de Zantex a Zirconia e Dissilicato de lítio permite os melhores resultados estéticos contornando as clássicas limitações mecânicas destes materiais. (friabilidade e dureza excessiva).

O desenho da superestrutura no CAD deve OBRIGATORIAMENTE ser concebido com preparos para dentes individualizados que serão cimentados UM a UM.

- Fresadas

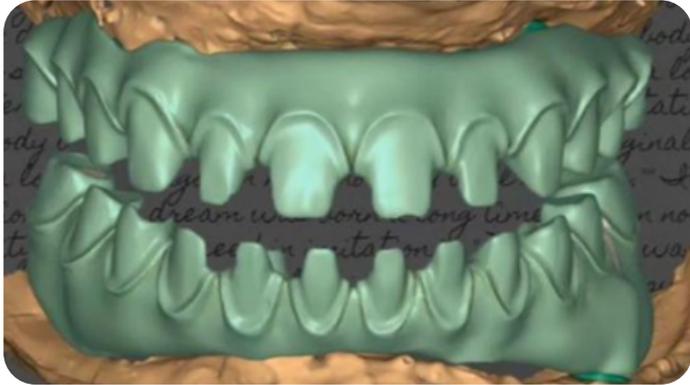
ACRILIZAÇÃO/ MONTAGEM/ FINALIZAÇÃO

Recobrimento completo da estrutura

O compósito Zantex, mesmo oferecendo total biocompatibilidade, não deve entrar em contato direto com a fibra mucosa. Sua superfície não oferece o polimento ideal para tanto. Nesse sentido **é mandatório que seja completamente recoberto por material resinoso**. Em regiões onde a espessura disponível é muito pequena, vernizes resinosos são indicados.

Casos Clínicos

Planejamento Digital



Zantex em boca



Corôas em zircônia monolíticas fresadas



Corôas monolíticas maquiadas e resina foto

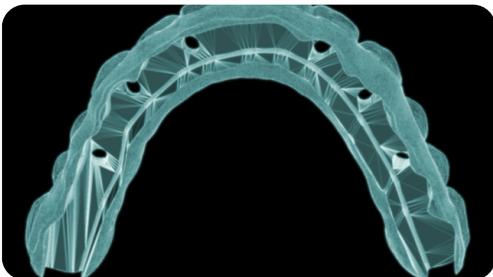
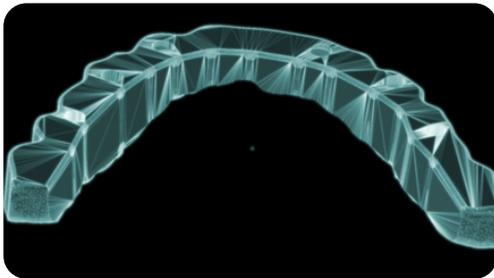


Caso clínico finalizado em boca



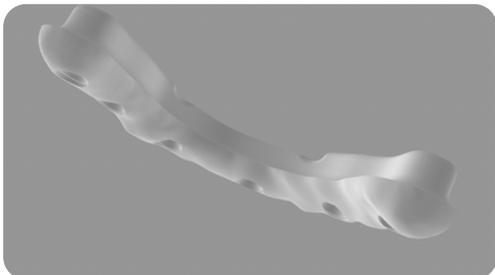
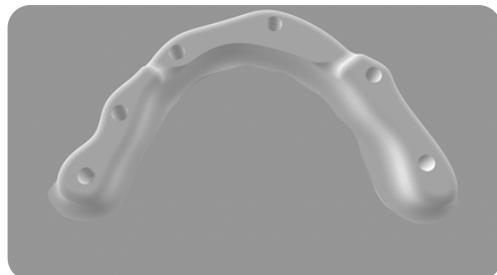
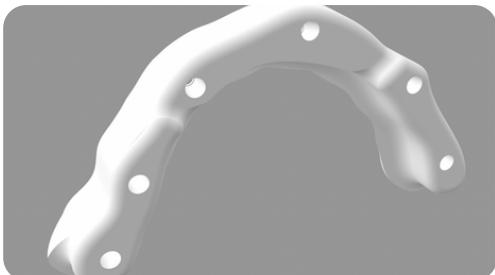
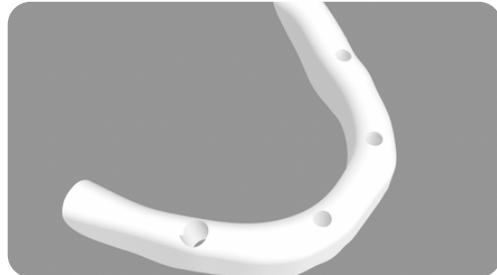
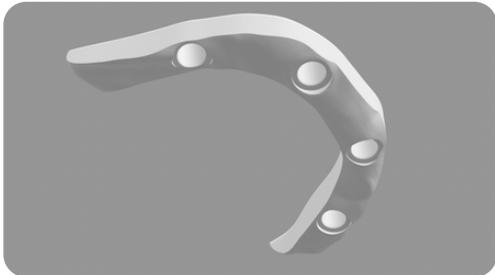
Casos Clínicos

ZANTEX + PMMA



Casos Clínicos

ZANTEX +PMMA





CARACTERÍSTICAS GERAIS

Fluxo digital	Zantex® pode ser fresado.
Dispensa fundição e sinterização	Zantex® absoluta estabilidade dimensional.
Livre de metais e cerâmicos	Zantex® Metal Free
Livre de corrosão e oxidação	Zantex® é quimicamente estável.
Matriz polimérica	Zantex® adesão físico-química
Estético	Zantex® coloração semelhante ao osso.
Durável	Zantex® é definitivo
Resistente a compressão	Zantex® 530 MPa e maior resistência
Resistente a fadiga	Zantex® 100.000,00 ciclos a 300Ncm continua estável.
Facil manutenção	Zantex® pode ser reparado com resinas.
Leve	Zantex® 4x menos mais leve que metais e cerâmicas.
Livre de absorção	Zantex® alta tecnologia para minimizar a absorção de líquidos.
Economia de tempo	Zantex® processo muito mais veloz e efetivo.