



Voxelprint

Resinas 3D

LANÇAMENTOS

Tecnologia e precisão
que impulsionam o
futuro da odontologia
em cada impressão



FGM IMPLANTS



Voxelprint^{ISS}

Ceramic

ISS INTELLIGENT STABILITY SYSTEM

60%
DE CARGA

A melhor escolha para
prótese impressa de
longa duração



Foto: Prof. Dr. Luis Fernando Bessel

A **Voxelprint Ceramic** é um compósito dentário fotopolimerizável biocompatível, indicado para confecção de próteses unitárias sobre dentes e implantes via impressão 3D.

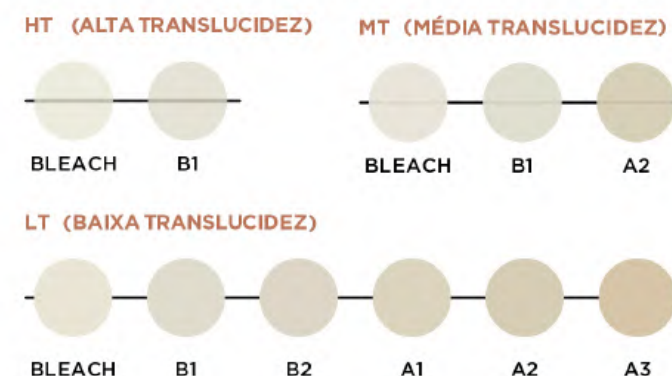
Com alto teor de cargas inorgânicas à base de materiais vitrocerâmicos, oferece alta resistência mecânica aliada a versatilidade estética, que proporciona brilho e características ópticas únicas.

Indicação de uso

- Coroas totais unitárias (anterior ou posterior);
- Inlays, Onlays e Facetas;
- Coroas sobre componentes protéticos;
- Dentes artificiais para próteses definitivas.

Versatilidade estética

A primeira resina para impressão 3D que apresenta três níveis de translucidez, para oferecer alta performance estética com 11 cores disponíveis.



*Tabela de cores meramente ilustrativa.



Foto: Prof. Dr. Marcelo Giordani

Brilho incomparável

- Facilidade na obtenção e manutenção de **brilho**, com excelente polimento;
- **Fácil caracterização** com maquiagem e pigmentos, proporcionando estética e naturalidade.

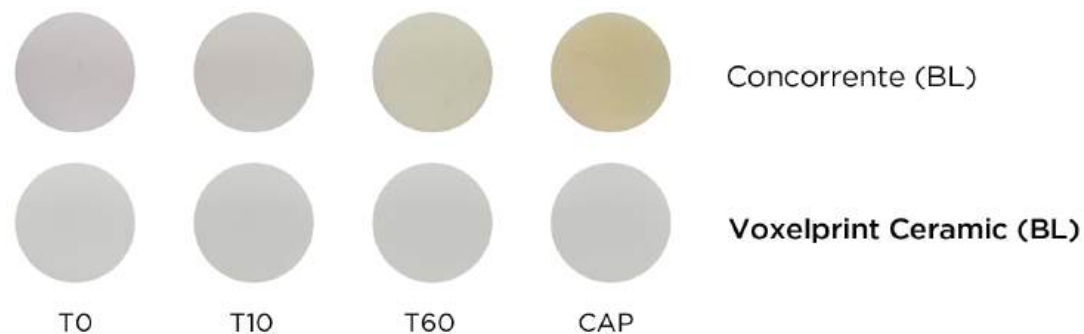
“ Parece cerâmica! Essa resina é superior a todas as outras que já testei e usei. Eu já utilizava resina impressa para meus trabalhos posteriores. Agora, com a resina HT, podemos usá-la em casos de estética anterior! Me perguntavam porquê eu não usava resina impressa para laminados estéticos, e eu dizia que, no dia em que fizessem uma resina impressa com o mesmo comportamento óptico das cerâmicas, eu a usaria. Esse dia chegou!”



Prof. Dr.
Marcelo Giordani

Estabilidade de cor

Devido ao exclusivo sistema **ISS (Intelligent Stability System)**, **Voxelprint Ceramic** apresenta excelente estabilidade reológica e de cor, garantindo suas propriedades.



Voxelprint Ceramic apresenta estabilidade de cor ao longo do processo de cura em diferentes tempos (T0 = Tempo imediato / T10 = 10 min / T60 = 60 min / CAP - Cabine de alta potência).

Radiopacidade e Fluorescência

Excelente radiopacidade que permite o controle em exames radiográficos. Fluorescência equilibrada com dente natural.

Mínima sedimentação¹

Apresenta um comportamento reológico que mantém o produto homogêneo, mesmo quando mantido em repouso por um longo tempo no equipamento de impressão.

¹De acordo com testes internos, não ocorre sedimentação no VAT de impressão mesmo após longos períodos de uso.

Detalhes do produto

Resistência flexural	130 a 165 MPa
Microdureza Vickers	aprox. 42 HV
Solubilidade em água	< 2 µg/mm ³
Absorção em água	< 20 µg/mm ³

Fonte: Dados internos FGM Dental Group.

Apresentação



“A resina Voxelprint Ceramic é extremamente fácil de imprimir, não emite odores desagradáveis e permanece estável no VAT de impressão, mesmo após longos períodos de uso. Suas características mecânicas são excepcionais e o polimento é simples, podendo ser obtido em poucos passos.”



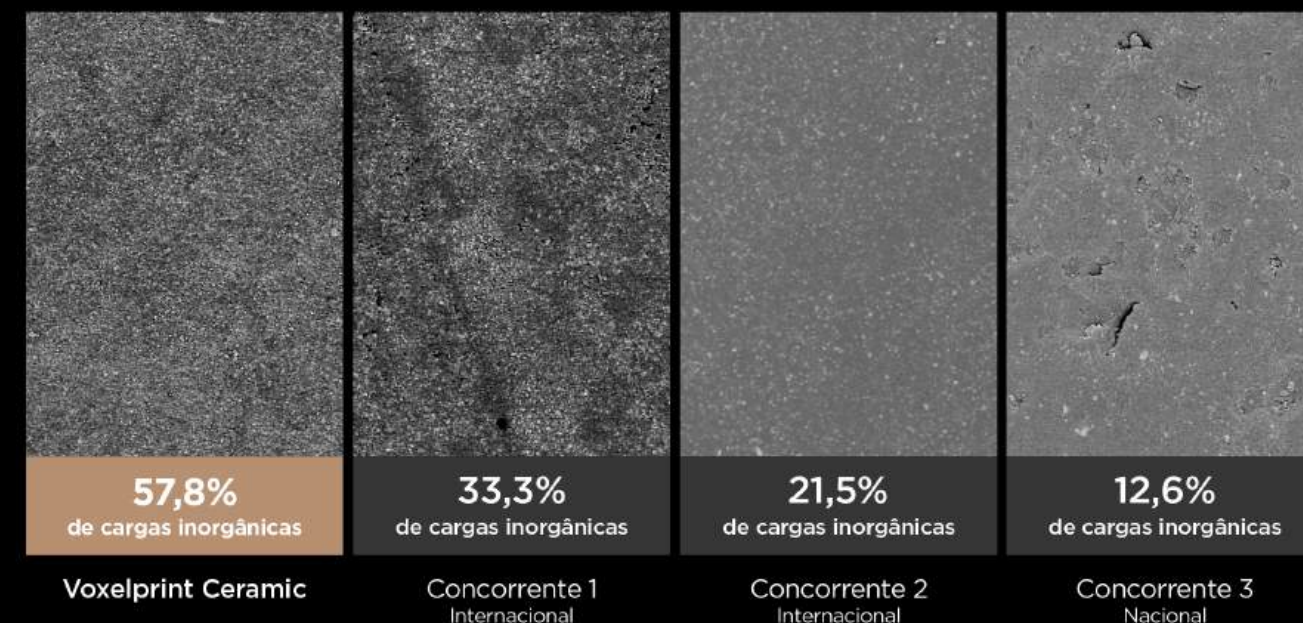
Prof. Dr.
Raphael Monte Alto

Alto teor de carga

Apresenta alto teor de cargas inorgânicas distribuídas uniforme e homogeneamente na matriz polimérica. O equilíbrio perfeito que resulta em um compósito com excelentes características estéticas e mecânicas.

Análise Microestrutural

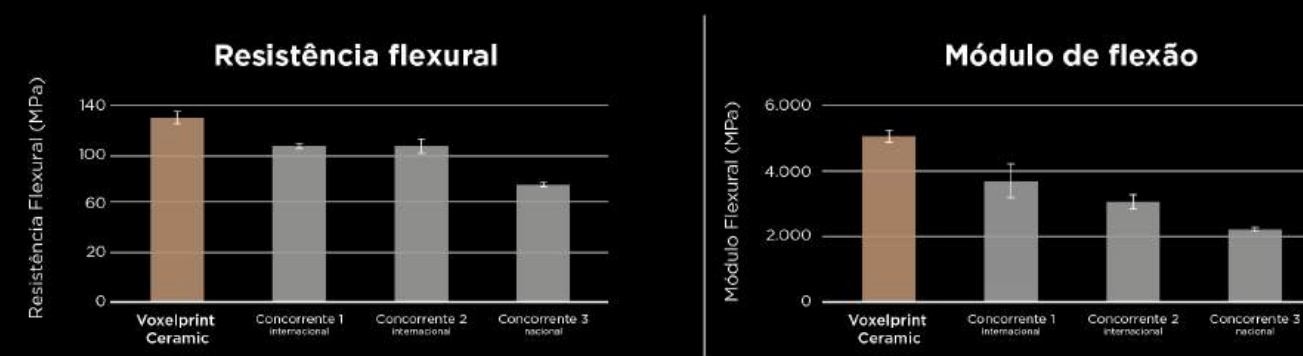
(microscopia eletrônica de varredura por emissão de campo)



Fonte: Prof. Dr. Rodrigo Reis / Universidade Estácio de Sá/Idomed - RJ

Resistência mecânica superior

Resistência flexural e módulo de flexão superiores aos principais concorrentes do mercado. O que resulta clinicamente em maior integridade estrutural, durabilidade e funcionalidade da peça protética impressa, frente aos desafios das forças mastigatórias e alterações do meio bucal.



Fonte: Prof. Dr. Rodrigo Reis / Universidade Estácio de Sá/Idomed - RJ

Alto desempenho e longevidade

Estudo de envelhecimento simulado de 10 anos

Neste estudo, foi avaliado o desempenho in vitro simulando longo prazo (10 anos) de coroas impressas com Voxelprint Ceramic em relação à resistência à fratura e desgaste sob fadiga.

Fonte: Estudo conduzido pelo Prof. Dr. Carlos José Soares e equipe (UFU).

Teste de fadiga

As amostras foram submetidas a teste de fadiga a 2.4 milhões de ciclos à uma carga de 50 N.

Sendo também realizada a termociclagem à 12.000 ciclos de 5° a 50°C.

Imagem 1. Posicionamento das amostras para ciclagem mecânica

Análise da Integridade oclusal e desgaste sob fadiga

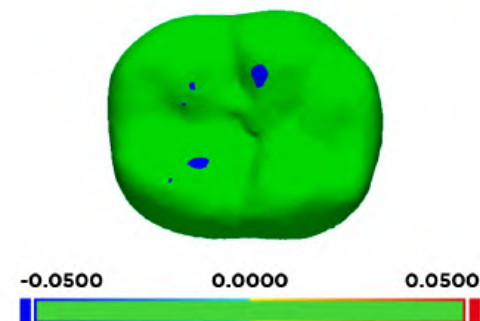


Imagem 2. Em azul o desgaste ocorrido nos pontos de aplicação de carga após os 2,4 mi de ciclos que simulam envelhecimento de 10 anos.

Desgaste superficial e volume perdido após envelhecimento simulado de 10 anos

Voxelprint
Ceramic

Desgaste da
superfície externa
 145.1 ± 35.6

Volume
perdido
 1.0 ± 0.4

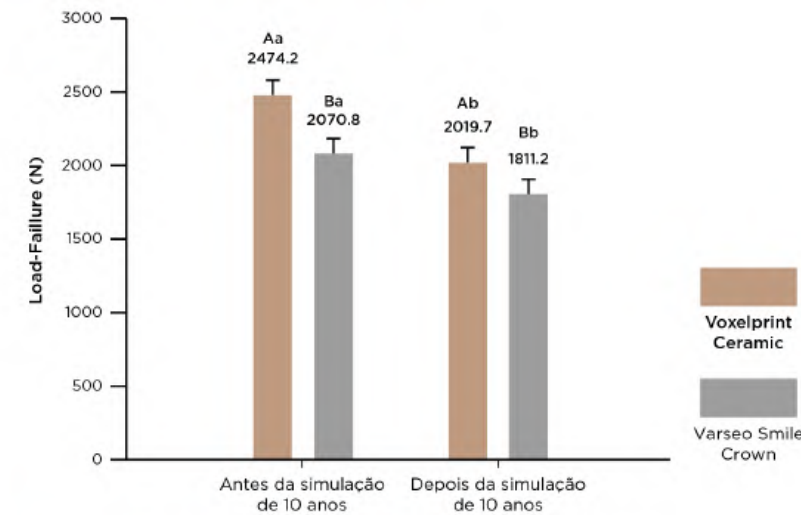
Tabela 1. Valores de média e desvio padrão para o desgaste da superfície externa (μm) e o volume perdido (mm^3) após o envelhecimento simulado.

Benefício clínico

Voxelprint Ceramic manteve sua integridade estrutural e apresentou **baixo desgaste** após simulação de envelhecimento de 10 anos. Isso demonstra a **estabilidade e resistência do material**, contribuindo para a longevidade das restaurações.

Fonte: Estudo conduzido pelo Prof. Dr. Carlos José Soares e equipe (UFU).

Resistência à fratura



Valores de média e desvio padrão da carga de fratura (N).

(*) Letras diferentes significam diferença significativa entre os grupos testados; letras maiúsculas usadas para comparar o tipo de resina ($p=0.014$) e letras minúsculas para o efeito do envelhecimento simulado ($p=0.005$).

Fonte: Estudo conduzido pelo prof. Dr. Carlos José Soares e equipe (UFU).

Resistência à fratura superior

A análise demonstra que coroas confeccionadas com Voxelprint Ceramic apresentam resistência à fratura quase 3 vezes superior às forças mastigatórias humanas máximas de 720 N*.

*Charles H. Gibbs, Kenneth J. Anusavice, Henry M. Young, Jack S. Jones, Josephine F. Esquivel-Upshaw (2002): Maximum clenching force of patients with moderate loss of posterior tooth support: A pilot study, in: Journal of Prosthetic Dentistry, Vol. 88, Nr. 5, P. 498 - 502.

Caso clínico - Follow up de 14 meses

Dr. Marcelo Giordani e TPD Denilson Souza.

Instruções e
Parâmetros de
impressão:



Inicial



Imediato



Acompanhamento de 14 meses



Voxelprint TEMP

LANÇAMENTO

Versatilidade para provisórios com **alto desempenho estético**



“Uma nova resina impressa para provisórios que vai ditar o novo padrão de qualidade nessa linha no mercado. É uma resina com ótimas propriedades mecânicas para a finalidade, muito fácil de trabalhar e com acabamento e polimento muito bons e fáceis de obter, além de uma estabilidade de cor como nunca vi nessa categoria. Virei fã desde o primeiro uso e recomendo fortemente!”



Prof. Dr.
Sérgio Saraiva

Voxelprint TEMP é um compósito dentário fotopolimerizável biocompatível, indicado para fabricação de próteses dentárias temporárias via impressão 3D.



Propriedades mecânicas ideais para aplicação em próteses temporárias.



Excelente brilho e detalhamento de impressão.



Facilidade de reembasamento com diferentes materiais, sem a necessidade de tratamento de superfície.



Estabilidade de cor para maior precisão e confiança nos resultados.

Versatilidade

Ampla variedade de indicações clínicas para dentes anteriores e posteriores.

- Fabricação indireta de coroas totais unitárias temporárias;
- Coroas temporárias parciais como inlays, onlays e facetas;
- Coroas temporárias cimentadas sobre componentes protéticos;
- Prótese múltipla com elementos pânticos temporários;
- Próteses totais temporárias para implantes dentários;
- Dentes artificiais para próteses dentárias temporárias.

Cores estrategicamente selecionadas

Compatíveis com a escala Vita, as cores da **Voxelprint TEMP** atendem as necessidades clínicas mais frequentes. Apresentam opacidade universal, entre LT (baixa translucidez) e MT (média translucidez), além de permitir maquiagem e caracterização individualizada.



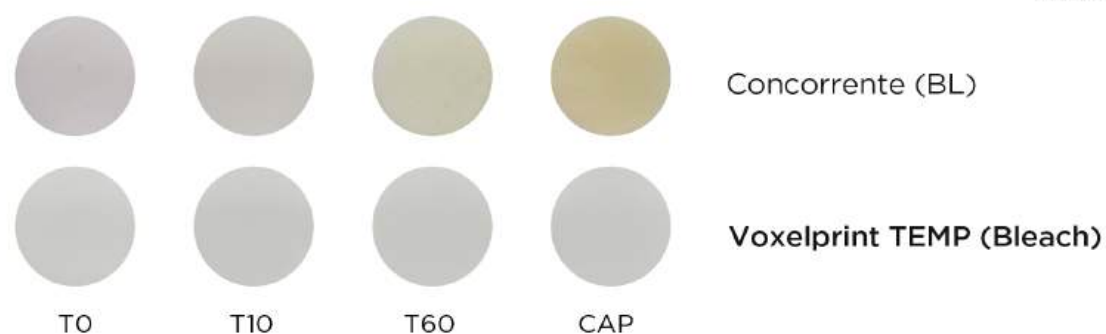
*Tabela de cores meramente ilustrativa.

Precisão na cor, confiança no resultado

A **estabilidade de cor** evita alterações visuais perceptíveis na etapa de pós-cura, ocasionando em melhor performance estética, reduzindo a necessidade de substituições e custos clínicos associados.

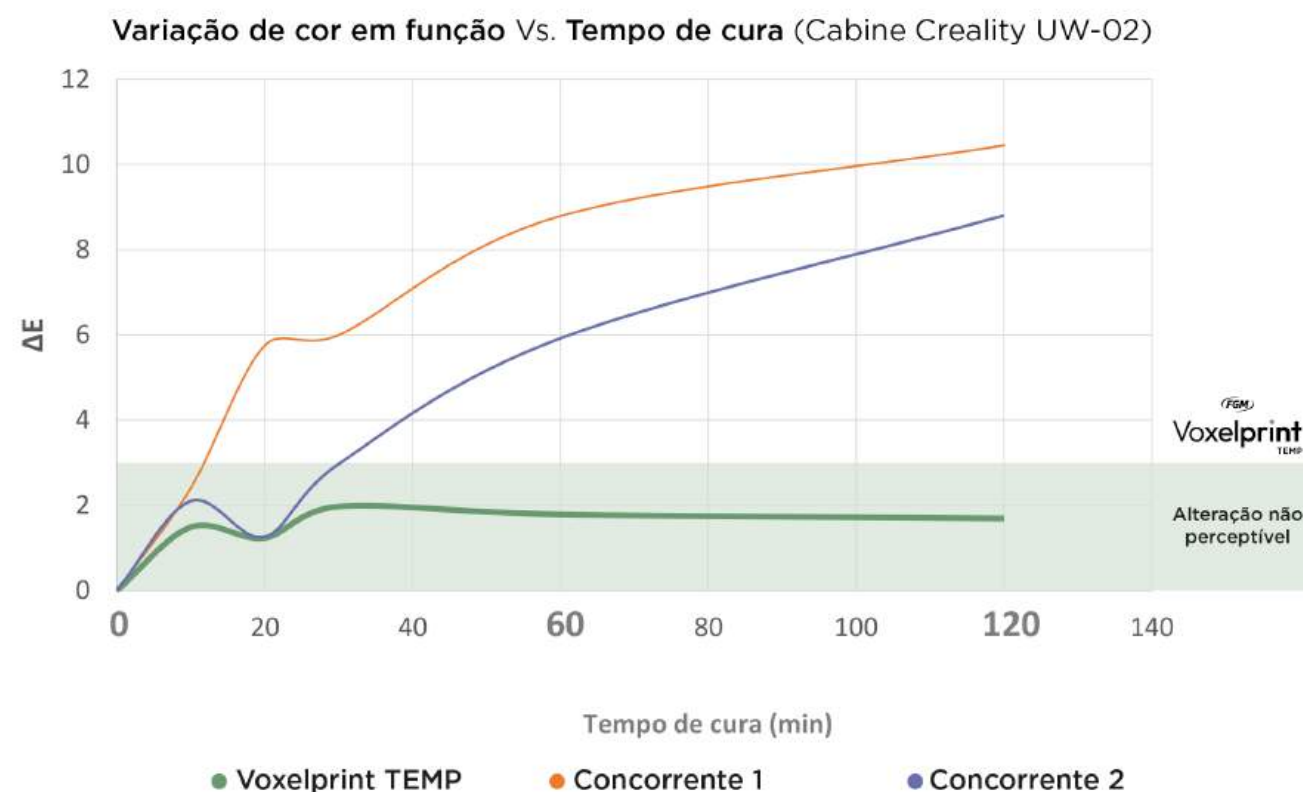


Foto: Prof. Dr. Diego Orsine



Voxelprint TEMP apresenta estabilidade de cor ao longo do processo de cura em diferentes tempos (T0 = Tempo imediato / T10 = 10 min / T60 = 60 min / CAP - Cabine de alta potência).

Ensaio que mede a estabilidade de cor de resinas para Impressão 3D de próteses dentárias provisórias em diferentes tempos de pós-cura.



Fonte: Ensaio internos conforme ISO 10477:2020

Detalhes do produto

Propriedade	Valor
Resistência flexural	> 95 MPa
Módulo flexural	> 2000 MPa
Absorção em água	< 40 µg/mm ³
Solubilidade em água	< 5 µg/mm ³

Apresentação



Caso Clínico

Prof. Dr. Diego Orsine

Instruções e
Parâmetros de
impressão:



Prova sobre modelo



Resultado imediato





Voxelprint

Splint Tough

LANÇAMENTO

A combinação inteligente que une **dureza e resistência para placas oclusais**



“ A Voxelprint Splint Tough mostrou-se fácil de trabalhar, com excelente consistência para impressão. Apresentou fidelidade de reprodução de uma placa para bruxismo previamente desenhada. Acredito que seja uma excelente opção para o clínico utilizar na rotina de placas impressas.”



Prof. Dr.
Luis Fernando Bessel

A **Voxelprint Splint Tough** é uma resina fotopolimerizável e biocompatível, idealizada para confecção de placas oclusais via impressão 3D.



Resistência
à fratura



Clear



Alto
Rendimento

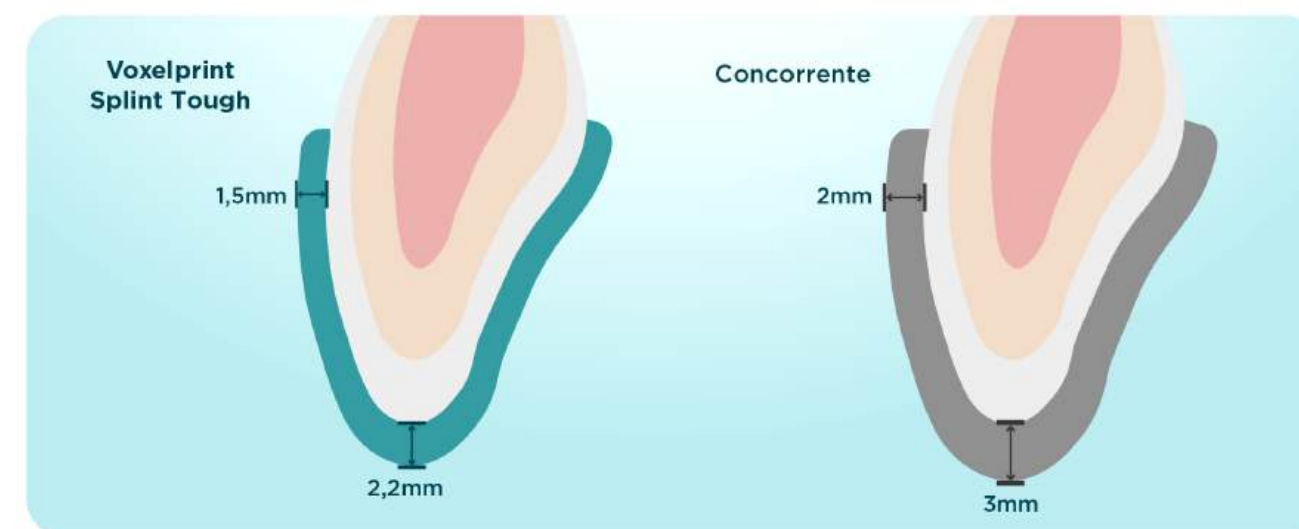


Multicompatível

Indicações de uso: confecção de placas oclusais para proteção dentária em pacientes com parafunção (bruxismo e apertamento).

Possibilidade de espessuras reduzidas | + Conforto

Devido às propriedades mecânicas superiores do material, é possível reduzir espessuras da placa oclusal oferecendo maior conforto para o paciente. Além disso, proporciona maior aproveitamento, aproximadamente 10% superior em comparação aos concorrentes.



Detalhes do produto

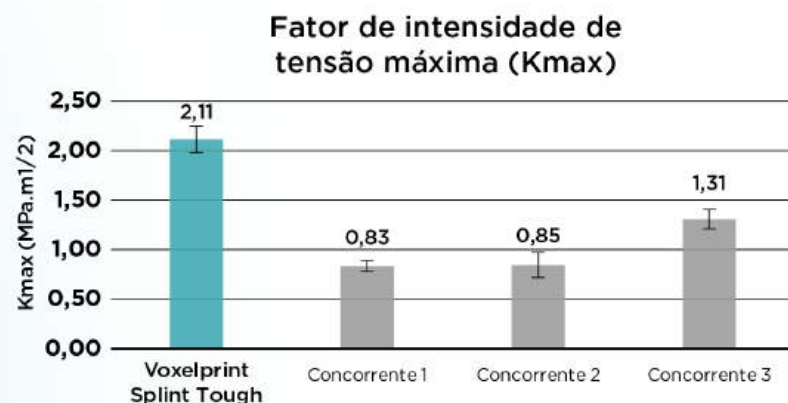
Resistência flexural	>50 MPa
Absorção em água	<25 µg/mm ³
Solubilidade em água	<5 µg/mm ³

Apresentação

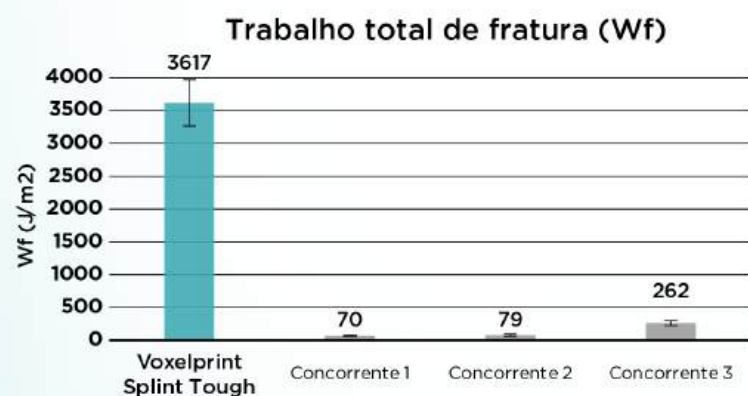


Alta resistência

Placas oclusais confeccionadas com a resina **Voxelprint Splint Tough** apresentam alta **resistência à fratura**, garantindo **durabilidade prolongada**.



Fonte: Ensaios internos conforme ISO 20795-2:2013.



Fonte: Ensaios internos conforme ISO 20795-2:2013.

Ensaio que mede a resistência do material à propagação de trincas quando submetido a uma carga.

Ensaio que mede a energia absorvida até a ruptura completa, indicando a tenacidade do material.

Benefício clínico

Na prática, os resultados demonstram características da capacidade do material em resistir à fratura em pacientes com parafunção (bruxismo e apertamento).

Assista ao vídeo e confira os resultados



Concorrente



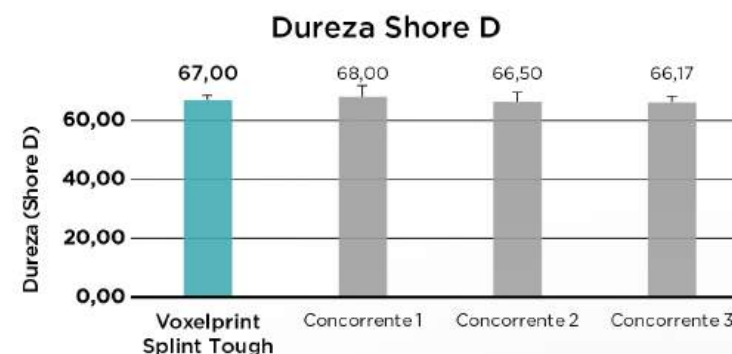
Voxelprint Splint Tough



Foto: Prof. Dr. Marcelo Giordani

Dureza ideal

Voxelprint Splint Tough apresenta dureza adequada e **compatível para placas oclusais**, garantindo **resistência ao desgaste e integridade** do material frente às forças oclusais.



Ensaio que avalia a resistência à penetração para materiais poliméricos.

Fonte: Ensaios internos conforme ASTM D2240-2015.

Caso clínico

Prof. Dr. Marcelo Giordani

Instruções e Parâmetros de impressão:



Reabilitação estética e funcional utilizando a Linha Voxelprint

Autores: Dr. Marcelo Giordani e TPD Denilson de Souza



“Voxelprint entregou o que parecia impossível: a melhor resina com carga do mundo. Resistência, precisão e estética em um nível que redefiniu o padrão da impressão 3D em odontologia. Agora, com as novas resinas de placa e provisório, a linha se completa com o mesmo desempenho impecável e facilidade de uso. Um verdadeiro combo de alta performance e confiança, que coloca a odontologia digital em outro patamar”



Prof. Dr.
Marcelo Giordani



1 | Aspecto extraoral do sorriso inicial.



2 | Guia prototipada para delimitação da área indicada para realização da gengivoplastia.



3 | Dentes previamente preparados para procedimentos restauradores.



4 | Imagem do escaneamento intraoral após preparo.

Versatilidade para provisórios com alto desempenho estético.



5 | Elementos temporários confeccionados via impressão 3D, com a resina Voxelprint TEMP, posicionados na plataforma da impressora.



6 | Prova dos elementos temporários sobre o modelo de trabalho impresso, visando à verificação do assentamento.



7 | Aspecto clínico imediato dos elementos temporários cimentados.

A melhor escolha para **prótese impressa de longa duração**



8 | Prova dos elementos definitivos, confeccionados com a resina **Voxelprint Ceramic**, sobre o modelo de trabalho impresso, com o objetivo de avaliar o assentamento e o índice de translucidez.



9 | Posicionamento dos elementos definitivos.



10 | Aspecto clínico intraoral imediato dos elementos definitivos após cimentação.

A combinação inteligente que une **dureza e resistência para placas oclusais**



11 | Vista extraoral lateral da placa oclusal instalada.



12 | Imagem detalhada da placa oclusal impressa com a resina 3D **Voxelprint Splint Tough**.



13 | Resultado final



A marca do sorriso

30 anos de história FGM
10 anos de história FGM Implants



+ 1.000 produtos

Com uma equipe de profissionais e pesquisadores, a FGM tem um portfólio completo.



+ 1 milhão de Implantes Instalados

Com atributos consagrados e de excelência, a FGM apresenta um portfólio completo de Implantes.



+ 100 Países com FGM

A FGM ultrapassa fronteiras e está presente em mais de 100 países, sendo líder de vendas em vários deles.



+60 mil profissionais

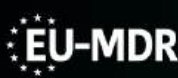
Compartilhando conhecimento e experiências em +2 mil cursos realizados por ano.

ACESSE O
QR CODE
AO LADO

e confira mais
sobre a Linha
Voxelprint.



Televendas Implantes
0800 644 6111



Verifique as certificações aplicáveis aos produtos



@fgmimplantes



fgmimplantes



FGMImplantes