makertechLabs
3D Solutions

prizma 3D
RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL
PARA IMPRESSÃO 3D

BIOCROWN





RESINA COMPOSTA EM IMPRESSÃO 3D

PRIZMA 3D BIO CROWN

Com o objetivo de desenvolver materiais estéticos semelhantes às estruturas dentárias, as primeiras resinas compostas na odontologia foram lançadas na década de 60, inicialmente nas versões pó/líquido e pasta/pasta e rapidamente se tornaram bastantes populares em todo o mundo. Já nas primeiras versões, eram formadas por matriz orgânica, matriz inorgânica e componentes de união. A rápida evolução das resinas compostas durante os últimos anos trouxe ao cirurgião-dentista diversos tipos de resinas para diversas aplicações, evoluindo nos quesitos estética, resistência, tipos de polimerização e durabilidade. Agora, nesta nova fase digital da odontologia, as resinas compostas também vieram ocupar seu espaço na impressão 3D.

Da mesma forma que as resinas compostas convencionais, as resinas compostas 3D são formadas por matriz orgânica e inorgânica e agentes de união, porém para uso indireto, quer dizer, serão confeccionadas em uma impressora 3D e depois cimentadas com agentes resinosos ou provisórios assim como é realizado nos compômeros convencionais. As principais diferenças em sua composição estão na quantidade e qualidade das cargas inorgânicas, que precisam estar presentes em menor quantidade para obtermos uma viscosidade aceitável pelas impressoras. Em contrapartida, as matrizes orgânicas e inorgânicas devem compensar em qualidade para alcançar mesmas características físicas necessárias para um bom desempenho que atendam as normas da ISO 4049.



FOTO JULIANA GONÇALVES

A resina PriZma 3D Bio Crown da Makertech Labs é um exemplo destas novas resinas. Equilibrando opacidade, translucidez e fluorescência, a PriZma 3D Bio Crown é uma resina composta nano híbrida biocompatível de Classe II desenvolvida para uso de longo prazo de coroas, facetas, pequenas pontes, inlay e onlay nas cores Bleach, A1 e A2, e também pode ser usada para elementos provisórios.

prizma 3D
RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL PARA IMPRESSÃO 3D

RESINA COMPOSTA EM IMPRESSÃO 3D

PRIZMA 3D BIO CROWN

O equilíbrio entre as matrizes inorgânicas e orgânicas confere ótima resistência a este material. Devido à presença de altas cargas cerâmicas nano e micro híbridas silanizadas, bem como zircônia silanizada e outras, confere resistência excepcional à quebra e flexão e alta resistência à abrasão. Possui viscosidade ideal para impressão 3D, baixo consumo de material e limpeza mais rápida, além de manter as cargas em suspensão por mais tempo durante a impressão. Alta compatibilidade com impressoras LCD e DLP e fácil obtenção de parâmetros garantem uma adaptação e ajuste preciso, e sequências de produção sem falhas.



FOTO JULIANA GONÇALVES

O material é de fácil processamento e polimento de superfície, pode ser caracterizado com qualquer tipo de kit de coloração/maquiagem de compósitos e obter máximo brilho com o glaze PriZma Seal.

Por se tratar de um dispositivo de classe II, possui baixíssima solubilidade em água, o que confere biocompatibilidade e segurança ao paciente, sem odor, irritação e toxicidade após o processamento. Vários testes foram realizados para garantir biocompatibilidade e segurança aos pacientes como sensibilização cutânea, irritação de mucosa oral, citotoxicidade e reatividade intracutânea.

VANTAGENS

- Utilizada para elementos de longo prazo e provisórios
- Facilidade de impressão com viscosidade ideal
- Fluorescência do dente natural
- Estética excepcional nas cores Bleach, A1 e A2
- Compatibilidade com diversos tipos de impressoras com alta qualidade de impressão e adaptação
- Alta resistência à flexão, tração e abrasão, seguindo normas da ISO4049
- Facilidade de processamento após impressão, com fácil polimento e acabamento
- Compatível com quaisquer sistemas de glaze e maquiagem de resinas compostas e compômeros
- Biocompatibilidade e segurança aos pacientes

DIFERENCIAIS DA RESINA

PRIZMA 3D BIO CROWN

- As cargas que fazem parte da matriz inorgânica da resina Bio Crown são silanizadas, o que potencializa as ligações entre matriz orgânica e inorgânica, trazendo maior resistência ao composto. Além disso, a silanização dos componentes inorgânicos contribui para uma boa cimentação com agentes resinosos, diminuindo infiltrações e solturas.
- A **viscosidade mais baixa** em relação às resinas concorrentes de mesma aplicação proporciona uma quantidade menor de falhas durante a impressão, menor desperdício de resina e facilidade de limpeza.
- A **fluorescência** que reproduz o dente natural é uma característica importante da resina PriZma 3D Bio Crown, que garante que um dente não pareça artificial em ambientes claros e escuros.
- **Compatibilidade** com impressoras LCD, DLP e SLA sem perda de qualidade. A Makertech Labs desenvolveu a resina Bio Crown pensando em excelência de impressão para diferentes sistemas, para isso, elaborou uma resina com tempos de cura por camada aceitáveis em todos os sistemas sem perder produtividade. Isso quer dizer que uma impressora LCD possuirá um tempo maior de camada do que uma impressora DLP, porém com uma média que favoreça ambos os equipamentos, sem perda de qualidade.



FOTO JULIANA GONÇALVES



FOTO DIÓGENES HOLANDA

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

DUREZA SHORE D	78-85
VISCOSIDADE	255-500 CPS
TENSÃO NA RUPTURA (MPA)	61,87 MPA
DEFORMAÇÃO NA RUPTURA (%)	4,51%
CARGA MÁXIMA (N)	1276,60 N
MÓDULO DE FLEXÃO (GPA/MPA)	2,85GPA / 2850MPA
MÓDULO SECANTE 1% (GPA/MPA)	2,84GPA / 2840MPA
RESISTÊNCIA À FLEXÃO A 5% (MPA) MÉDIA	>105,5 MPA
RESISTÊNCIA À FLEXÃO A 5% (MPA) MÁXIMA	111,20 MPA
SORÇÃO	< 31 µG/MM3
SOLUBILIDADE	< 2,2 µG/MM3

INSTRUÇÕES DE USO:

1 - Agitar vigorosamente durante 40 minutos antes do uso. É indicado uso de misturadores de laboratório. **Esse passo é de extrema importantância para a efetividade no uso desse produto**.
2 - Colocar no tanque da impressora a quantidade indicada pelo fabricante da impressora e iniciar a impressão. Usar luvas para manipular o produto.
3 - Após impressão, colocar os objetos em álcool isopropílico por 3 a 5 minutos em movimento para retirar resina da superfície e secar totalmente.
4 - Colocar em câmara de luz UV para pós-cura por 30-60 minutos,
5 - Realizar polimento mecânico ou glaze. É normal a peça ficar com uma camada externa esbranquiçada, pela presença alta de carga. Caso isso aconteça, a peça pode ser jateada antes do polimento.
6 - Lavagem e secagem da peça em água corrente e detergente antes de prosseguir com a cimentação.

AVISOS IMPORTANTES:

Radiopacidade: Esta resina não possui radiopacidade.

Manuseio Pós-Impressão: Não deixe a resina no tanque após a impressão. Homogeneizar novamente antes da próxima impressão.

Temperatura de Trabalho: Temperatura ideal de trabalho na impressora: 25 a 38 graus Celsius.

Calibração: Realizar calibração da resina a cada alteração de lote.

Condições de Armazenamento: Armazenar em local fresco e sem luz.

Retorno de Resina: Ao retornar a resina para o mesmo frasco ou para um frasco novo, usar uma malha fina para evitar detritos e pequenos pedaços de resina provenientes da impressão.

CIMENTAÇÃO:

O protocolo de **cimentação para uso prolongado,** *com cimentos resinosos é o mesmo utilizado em compômeros convencionais, sendo:*

1 - Jateamento da superfície
2 - Ácido fosfórico por 45 segundos
3 - Lavagem total para retirada do ácido fosfórico
4 - Secagem
5 - Aplicação de sistema adesivo
6 - Cimentação com cimento resinoso de sua escolha

Obs.: *por se tratar de uma resina com cargas inorgânicas silanizadas e ter um alto grau de conversão durante a impressão, não se faz necessário o uso de silanos entre os passos 4 e 5.*

Para a **cimentação para uso provisório,** *podem ser utilizados cimentos diversos a base de hidróxido de cálcio, ou oxido de zinco de preferência sem eugenol, da seguinte forma:*

1 - Jateamento da Superfície
2 - Lavagem e secagem
3 - Aplicação do cimento provisório de sua escolha.



FOTO DIÓGENES HOLANDA

MAQUIAGEM E/OU ESTRATIFICAÇÃO:

1 - Jateamento da superfície
2 - Ácido fosfórico por 45 segundos
3 - Lavagem total para retirada do ácido fosfórico
4 - Secagem
5 - Aplicação de maquiagem.
Sistemas de maquiagem devem ser compatíveis com resinas compostas/ compômeros/ resinas indiretas, não se devem utilizar maquiagens para sistemas cerâmicos.
6 - Aplicação do glaze de sua escolha, indicamos o uso do Glaze Prizma Seal.

Obs.: *por se tratar de uma resina com cargas inorgânicas silanizadas e ter um alto grau de conversão durante a impressão, não se faz necessário o uso de silanos entre os passos 4*



FOTO JULIANA GONÇALVES



Reembasamento:
Se for necessário realizar o reembasamento, utilize o **priZma 3D Rebase**, um produto especialmente desenvolvido para reembasar placas de bruxismo e coroas provisórias impressas em 3D. Sua consistência exclusiva facilita o escoamento e a modelagem, tornando-o a escolha ideal para readaptações e reparos sempre que necessário.

Vantagens:
Viscosidade Ideal: Permite uma aplicação precisa e fácil manipulação durante o reembasamento e ajuste.
Fotopolimerização: Ativado por luz UV e azul.
Especificidade: Desenvolvido especificamente para uso na impressão 3D.

EXPERIMENTE AGORA E ELEVE O PADRÃO DOS SEUS PROCEDIMENTOS!

Acesse o material completo sobre este produto através do QR Code para o e-book do Rebase.

makertechLabs 3D Solutions

RESINA COMPOSTA EM IMPRESSÃO 3D

PRIZMA 3D BIO CROWN

PRAZO DE VALIDADE
2 anos a partir da data de fabricação ou 3 meses após aberto

MODO DE DESCARTE
Não reutilizar o produto e descartar de acordo com a legislação local.

ANVISA: 80483749003

Outras informações como precauções, efeitos adversos, primeiros socorros, condições de transporte e outros podem ser encontrados nas IFUs em nosso site e no site da ANVISA. Dúvidas e suportes pelo whatsapp ou telefone:

(15) 99116-0827

Ou acesse nosso site
www.makertechlabs.com.br



prizma 3D
RESINA FOTOPOLIMERIZÁVEL PARA IMPRESSÃO 3D

BIO compatível

BIO CROWN
CERAMIC ZIRCON
CONFECÇÃO DE COROAS DENTÁRIAS EM RESINA
IMPRESSORAS DLP/LCD/SLA