

# Biomateriais

Excelência e Evolução



**Catálogo  
Biomateriais**

**Bionnovation**  
b i o m e d i c a l

# Empresa



## Inovação com qualidade

A Bionnovation Biomedical é uma empresa brasileira localizada no Distrito Industrial II, em Bauru interior de São Paulo. Os investimentos constantes em pesquisa, tecnologia e qualificação profissional fazem da Bionnovation uma empresa comprometida com a qualidade dos seus produtos e com a satisfação de seus clientes.

Todo o processo produtivo é rigorosamente verificado, desde o recebimento da matéria-prima até a distribuição aos nossos clientes. Cada etapa é executada, verificada e documentada, de acordo com os procedimentos das Boas Práticas de Fabricação.

A Bionnovation possui certificações internacionais, exigidas para a comercialização de seus produtos no mercado global. A qualidade dos processos e dos produtos são rigorosamente certificados pelos principais órgãos certificadores, sempre em conformidade com a regulamentação da ANVISA.

## Ensaio e Análises

A Bionnovation identificou processos especiais em suas etapas de fabricação, e realiza ensaios e análises para controlar e validar estes processos, com o objetivo de garantir que os produtos comercializados estejam em conformidade com o projetado.

Para os biomateriais foram realizados testes de biocompatibilidade, genotoxicidade, carcinogenicidade, citotoxicidade in vitro, toxicidade sistêmica, testes de irritação, sensibilização e efeitos locais pós-implante de acordo com ISO 10993 - Avaliação biológica de dispositivos médicos.

A identificação das fases presentes nos Biomateriais é realizada a partir do ensaio de Difração de raios-x.



## Pesquisa e Desenvolvimento

A Bionnovation com compromisso de qualidade e aprimoramento dos seus produtos está sempre em busca da atualização e inovação de métodos e técnicas científicas, tendo em vista as tendências mais atuais.

Diante desse quadro criamos um Programa de Incentivo à Pesquisa, que visa dar incentivo e suporte à pesquisadores auxiliando-os com a disponibilização de produtos produzidos pela empresa para realização de suas pesquisas.

Você pode obter maiores informações através do nosso site ou pelo email [pesquisa@bionnovation.com.br](mailto:pesquisa@bionnovation.com.br)

# Linha de Produtos



**Hydroxiapatita**



Lançamento

**Hydroxiapatita Bloco**



**Bonefill®**



Lançamento

**Bonefill® Bloco**



**Surgitime PTFE**



Lançamento

**Surgitime Titânio**



**Beta TCP**

*“Inovamos para alcançar a mais alta qualidade e tecnologia possível nos Biomateriais.”*

# HIDROXIAPATITA

## Enxerto Sintético

REG. ANVISA 10392710010

### Descrição

A Hidroxiapatita,  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$  é um fosfato de cálcio hidratado, componente majoritário (cerca de 95%) da fase mineral dos ossos e dentes humanos. Utilizada pelo organismo para compor o esqueleto, devido à sua capacidade de atuar como reserva de cálcio e fósforo. Devido sua similaridade química com a fase mineral dos tecidos ósseos se torna um dos materiais mais biocompatíveis conhecidos, favorecendo o crescimento ósseo nos locais em que ela se encontra (osteocondutora), estabelecendo ligações de natureza química entre ela e o tecido ósseo (bioativa), permitindo a proliferação de fibroblastos, osteoblastos e outras células ósseas, as quais não distinguem da superfície óssea indicando a grande similaridade química superficial.

A superfície da hidroxiapatita permite a integração de ligas do tipo bipolo, fazendo com que as moléculas de água e, também, proteínas e colágeno sejam adsorvidos na superfície induzindo, assim, a regeneração tecidual.

A aplicação da Hidroxiapatita permite a restauração do tecido ósseo através do processo de osteocondução.

### Composição

A Hidroxiapatita da Bionnovation é fabricada a partir de reações em sistemas aquosos por precipitação onde uma dessas reações consiste da adição por gotejamento de Hidróxido de Cálcio  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  e Ácido Fosfórico  $\text{H}_3\text{PO}_4$ , resultando em partículas redondas e radiopacas em diversos tamanhos, que auxiliam o desenvolvimento das células ósseas.

### Indicações

Os biomateriais a base de hidroxiapatita tem sido abundantemente utilizados em substituição óssea. A Hidroxiapatita é material de enxerto ósseo indicado com sucesso em cirurgias ortopédicas, craniomaxilofacial e dentária. Recomendada para reparo de defeitos de base do crânio, fusão espinal e aplicações ortopédicas, além de enxerto ósseo ao redor de implantes dentários e de próteses metálicas de quadril.



### Tipos de Granulação

Hidroxiapatita 1,70 mm (10 mesh) - 5,00 g	16034
Hidroxiapatita 1,70 mm (10 mesh) - 10,00 g	16053
Hidroxiapatita 1,70 mm (10 mesh) - 15,00 g	16054
Hidroxiapatita 1,70 mm (10 mesh) - 20,00 g	16055
Hidroxiapatita 1,70 mm (10 mesh) - 25,00 g	16056

\*Consultar outras disponibilidades de tamanhos.

## Enxerto Sintético - Bloco

### Vantagens e Características

- Biocompatível;
- Excepcional Resistência Mecânica;
- Radiopaco;
- Ausência de reações inflamatórias;
- Porosidade Elevada;
- Fácil manuseio.

### Apresentação

O Bloco é apresentado atualmente com dimensões aproximadas de 10,0 mm x 10,0 mm x 40,0 mm, podendo ser alterado para outros tamanhos conforme registro Anvisa.

### Medida

Retângulo 10 x 10 x 40 mm - 1 unidade

16435



\*Consultar outras disponibilidades de tamanhos.

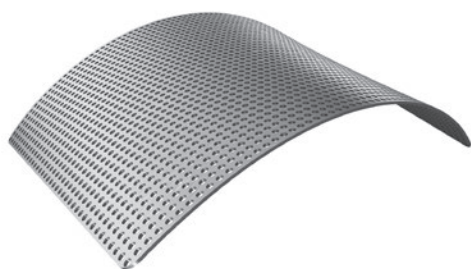
# SURGITIME TITÂNIO

## Malha de Titânio

REG. ANVISA 10392710028

### Descrição

A Surgitime Titânio (Malha de titânio) é uma tela de titânio não absorvível confeccionada com Titânio puro (ASTM F-67) e possuem diferentes tamanhos, espessuras e diâmetros de furos. As perfurações existentes na membrana permitem a difusão de fluido intersticial, porém não permitem a invasão de células do tecido conjuntivo e epitelial. Podem ser pré moldadas ao defeito e fixadas com parafusos para enxerto e fixação à superfície óssea.



### Medida

**60 x 60 mm - 0,08 mm - Furo: 0,85 mm**

16605

\*Consultar outras disponibilidades de tamanhos.

### Modo de Ação

Devido o titânio puro apresentar-se quimicamente como um material muito similar ao cálcio, a membrana proporciona excelente biocompatibilidade, propriedade oclusiva, permite transmissão de nutrientes, facilidade de utilização, capacidade de manter espaço e possibilidade de vascularização do enxerto pelos dois lados (periósteo e endósseo). A Surgitime Titânio (Malha de titânio) é projetada para garantir a reconstrução tridimensional de defeitos do osso alveolar e facilitar a reposição do osso por meio da fixação adequada do material de reposição. A malha de titânio conforma os contornos do tecido e ainda apresenta rigidez suficiente para manter o espaço sobre o defeito ósseo e o tecido de recobrimento. A permanência necessária para o início da osteocondução é de no mínimo 21 dias.

### Indicações

A Surgitime Titânio (malha de titânio) é indicada para procedimentos regenerativos médicos (ortopedia e neurocirurgia e cirurgias buco maxilo), principalmente para reconstruções ósseas.

# SURGITIME PTFE

## Membrana não Absorvível de PTFE Poroso

REG. ANVISA 1039710009

### Descrição

A Surgitime PTFE é uma membrana não absorvível composta de poli-tetra-fluor-etileno (teflon), com aproximadamente 0,25 mm de espessura. A Surgitime PTFE é 100% biocompatível, sintética e sem origem animal.

É indicada para procedimentos na ortopedia, neuro, maxilo facial e outras cirurgias médicas ou odontológicas, especialmente para reconstrução de tecidos.

A membrana provê um espaço entre o retalho e o tecido ósseo, com a finalidade de isolante tecidual favorecendo o crescimento tecidual.

Devido a sua consistência e facilidade de adesão sobre o sítio receptor, dispensa o uso de fixadores, tais como parafusos ou taxas, o que reduz significativamente os problemas do pós-operatório mediato e imediato, tal como contaminação com formação de fístulas e abscessos.

### Características

- Resistência elevada (relação peso/resistência);
- Inerte quimicamente;
- Alta resistência química em ambientes agressivos;
- Baixa inflamabilidade;
- Baixo coeficiente de atrito;
- Baixa constante dielétrica;
- Boas propriedades de intemperismo.



### Medidas

<b>60 x 60 mm - 0,10 mm</b>	16037
<b>60 x 60 mm - 0,25 mm</b>	16051
<b>60 x 100 mm - 0,25 mm</b>	16052
<b>80 x 80 mm - 0,25 mm</b>	16173
<b>100 x 100 mm - 0,25 mm</b>	16175
<b>120 x 120 mm - 0,25 mm</b>	16533

# BONEFILL®

## Enxerto Ósseo Bovino

REG. ANVISA 10392710012

### Descrição

Bonefill é a matriz inorgânica (desmineralizado) de ossos bovino, caracterizada por sua capacidade de acelerar o reparo ósseo (propriedade osteogênica).

Consiste exclusivamente, da parte mineral do tecido ósseo isento de contaminações orgânicas e possui estruturas macro e microscópicas. Resultando em um material com grande pontencial.



### Modo de Ação

Quando aglutinado com soro fisiológico ou sangue do próprio paciente, forma uma matriz mineral com poros adequados para a proliferação celular. No primeiro estágio de cicatrização favorece a migração de células formadoras de osso que sofrem diferenciação pelo contato com a apatita, a porção mineral do osso. O processo ocorre entre seis e oito meses resultando em um osso de alta densidade formado ao redor das partículas de Bonefill.

### Indicações

Bonefill pode ser utilizado em procedimentos cirúrgicos como material de preenchimento isolado ou associado a outros materiais bioativos (ex. matriz orgânica, BMP-HA, osso autógeno), especialmente em grandes defeitos ósseos. Bonefill é um produto implantável, para ser utilizado por profissionais na área médica em procedimentos de falhas ósseas onde se deseja remodelação e/ou preenchimento ósseo.

## Enxerto Ósseo Bovino - Granulado

### Tipos de Granulação

Granulação Média de 0,60 a 1,50 mm - 2,50 g	16042
Granulação Média de 0,60 a 1,50 mm - 5,00 g	16351
Granulação Grossa de 1,50 a 2,50 mm - 5,00 g	16364

\*Consultar outras disponibilidades de tamanhos.

## Enxerto Ósseo Bovino - Bloco

### Vantagens e Características

- Excelente alternativa ao osso autógeno e alógeno;
- Estrutura porosa permite a penetração de tecido;
- Absorção lenta que proporciona o aumento da estabilidade do tecido;
- Fácil de manusear, podendo ser cortado no tamanho desejado;
- Armazenamento em temperatura ambiente;
- Seguro e Estéril;

### Medida

Retângulo 10 x 10 x 40 mm - 1 unidade

16493

\*Consultar outras disponibilidades de tamanhos.



# BETA TCP

## Cerâmica Fosfo-cálcica

Reg. Anvisa 10392710019

### Descrição

Beta Fosfato Tricalcico ( $\beta$ -TCP) de fase pura ( $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ) é uma cerâmica granulada sintética reabsorvível feita a partir de Hidróxido de Cálcio ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ), Ácido Fosfórico ( $\text{H}_3\text{PO}_4$ ), cuja proporção de  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  é 91,67%, segundo teste de Difração de Raios X. É utilizado como matriz para neoformação do tecido ósseo, pois apresenta identidade, em termos de composição, com a matriz óssea e permite a restauração deste tecido através do processo de osteocondução.



### Modo de Ação

Quando aglutinado com sangue do próprio paciente, forma uma matriz mineral com poros adequados para a proliferação celular. No primeiro estágio de cicatrização, favorece a migração de vasos através das porosidades, ocorrendo em seguida a migração de células formadoras de osso que sofrem diferenciação pelo contato com a porção mineral do osso.

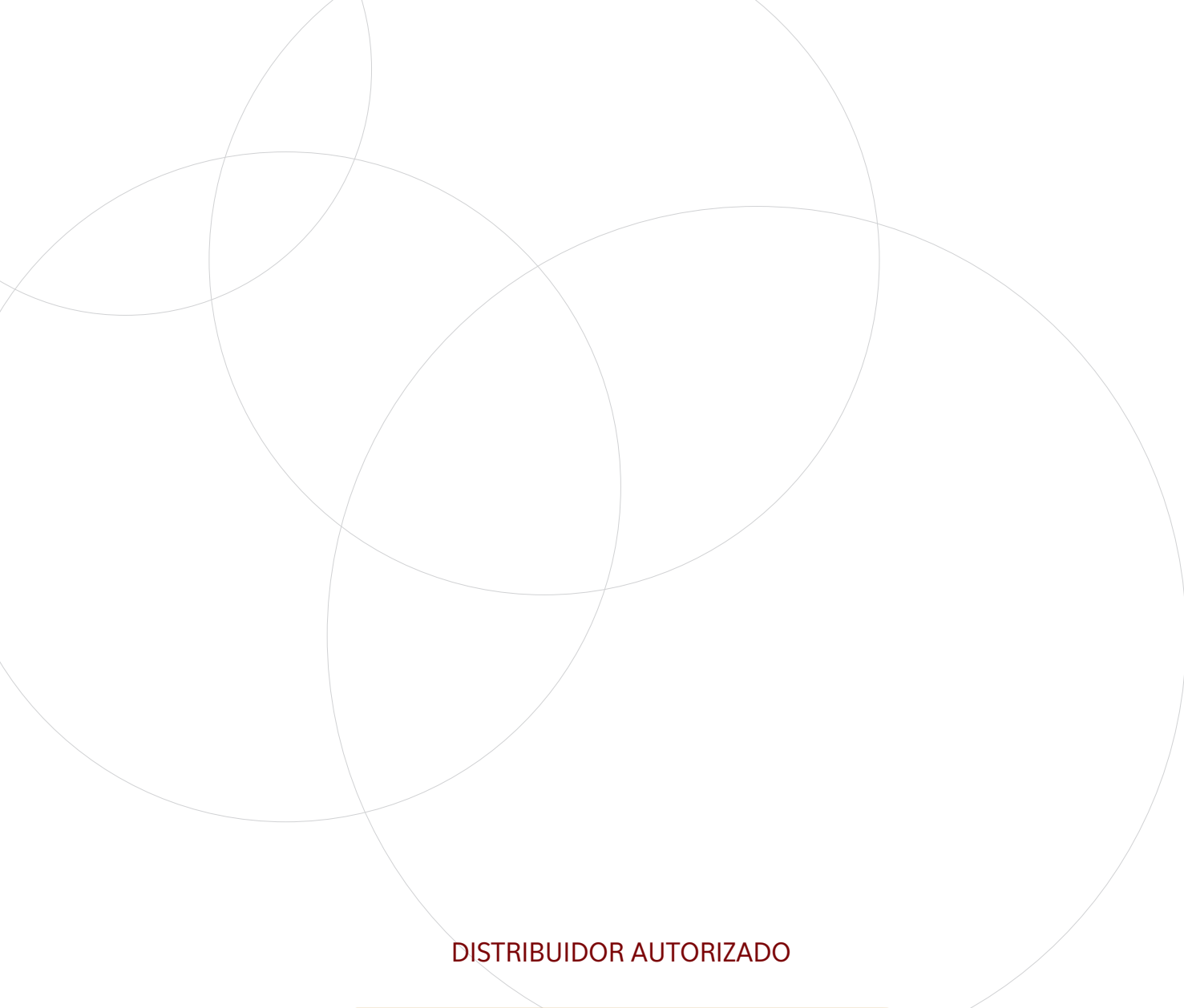
### Indicações

O Beta TCP é um biomaterial utilizado nos procedimentos de enxertia óssea, é uma biocerâmica sintética, eletiva para técnicas regenerativas em Periodontia, Implantodontia, Ortopedia ou procedimentos cirúrgicos médico e odontológico que necessitem de neoformação óssea. Pode ser utilizado na reconstrução de defeitos de paredes ósseas, traumáticos ou degenerativos, elevação do assoalho sinusal, preenchimento periodontal ou ósseo alveolar e osteotomias, assim como a preservação e preparação do local. No caso de procedimentos médicos são utilizados em ortopedia e traumatologia para casos como correção de tumores músculos-esqueléticos, traumatismos raquimedulares e coluna cervical.

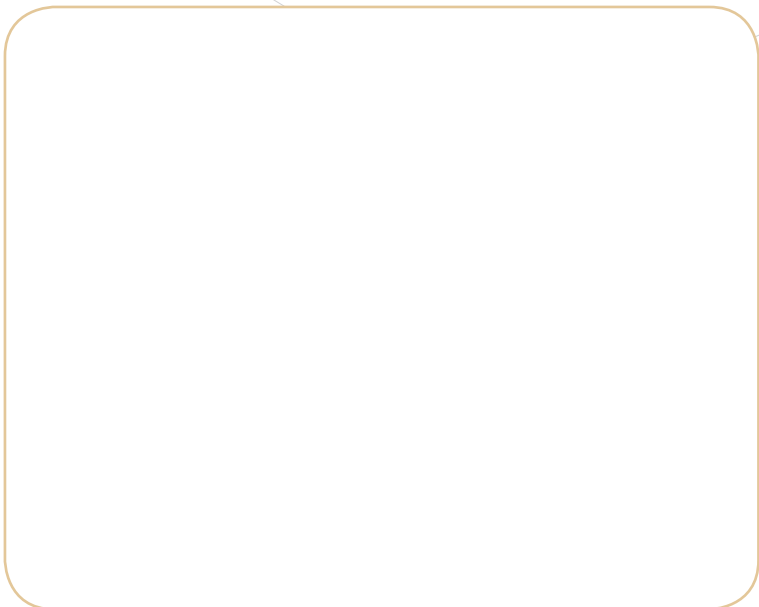
### Apresentação

Cerâmica granulada sintética, reabsorvível com tamanho de partículas de 0,10 a 0,50 mm acondicionado em embalagem dupla estéril. Pode ser fornecido em outras quantidades conforme registro ANVISA.

Granulação de 0,10 a 0,50 mm - 3,00 g	16062
Granulação de 0,10 a 0,50 mm - 5,00 g	16066
Granulação de 0,10 a 0,50 mm - 10,00 g	16071
Granulação de 0,10 a 0,50 mm - 15,00 g	16072



**DISTRIBUIDOR AUTORIZADO**



**Bionnovation**  
b i o m e d i c a l

distribuidor@bionnovation.com.br