

**FORTIGEL®**  
The Joint Health Revolution



## FORTIGEL® – Para a Manutenção de uma Vida Ativa e com Mobilidade

- Regeneração Cientificamente Comprovada da Cartilagem das Articulações
- Estimula o Próprio Metabolismo do Corpo a Manter as Articulações Saudáveis
- Não alergênico e não apresenta efeitos colaterais

**GELITA**  
Improving Quality of Life

# Colágeno – A Proteína do Corpo

Você sabia que o colágeno é um dos principais componentes do corpo humano? Cerca de 30% de toda a proteína corporal é constituída de colágeno, ele é essencial para a mobilidade das articulações, estabilidade dos ossos, saúde dos músculos, ligamentos e tendões fortes, para a manutenção da elasticidade da pele, cabelos brilhantes e unhas saudáveis. É uma das principais proteínas estruturais do tecido conjuntivo, sendo também abundante nos vasos sanguíneos, discos intervertebrais, barreira hematoencefálica, córnea, dentina e parede intestinal – um componente vital presente em todo o nosso corpo.

## Peptídeos Bioativos de Colágeno – Estimulam o Metabolismo do Colágeno

Os Peptídeos Bioativos de Colágeno GELITA são constituídos de diversos peptídeos específicos e otimizados para cada tipo de necessidade. Os peptídeos são obtidos a partir de um processo de produção altamente controlado de hidrólise do colágeno. Em decorrência disso, os Peptídeos Bioativos de Colágeno GELITA diferem em sua funcionalidade fisiológica, sendo otimizados de modo a maximizar o estímulo às células humanas envolvidas na biossíntese do colágeno.



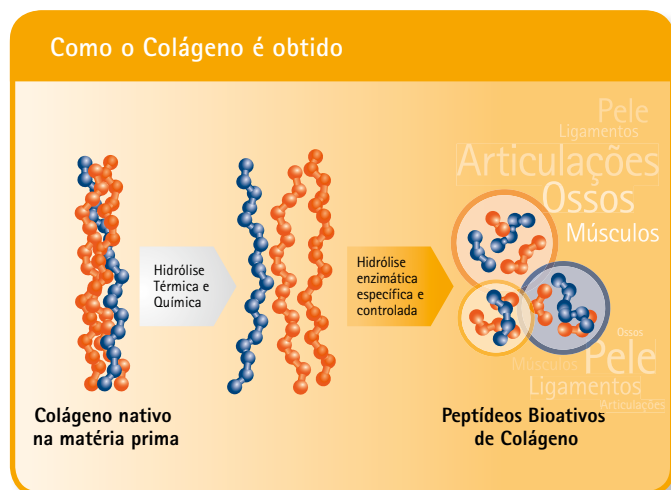
Osteoporose

Matriz de um osso normal

O efeito dos peptídeos de colágeno no aumento da síntese das matrizes extracelulares baseia-se em dois mecanismos:  
1) Fornecimento de aminoácidos de colágeno específicos, que são valiosos elementos constituintes.  
2) Estímulo da síntese celular.

### Peptídeos Bioativos de Colágeno

Pele	Fibroblastos	VERISOL®
Articulações	Condrócitos	FORTIGEL®
Ossos	Osteoblastos/Osteoclastos	FORTIBONE®
Músculos	Células Musculares	BODYBALANCE®
Ligamentos/Tendões	Ligamentócitos/Tendócitos	TENDOFORTE™





## **!** FORTIGEL® – Para a Manutenção de uma Vida Ativa e com Mobilidade

Estudos mostram que hoje, uma em cada quatro pessoas sofre de problemas nas articulações e este número continua aumentando ano após ano. Como principal motivo, podemos citar o desgaste da cartilagem das articulações ocasionado por diversos fatores, entre eles a idade, o sobrepeso e o estresse mecânico.

Diante desta realidade e da necessidade de contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas que sofrem com este problema a GELITA desenvolveu o FORTIGEL®, um ingrediente inovador que contribui para a regeneração da cartilagem das articulações atuando diretamente nas células do corpo. Vale citar que a proteína de colágeno compõe 70 % da massa da cartilagem e a suplementação com FORTIGEL® que é composto por peptídeos bioativos de colágeno especialmente desenvolvidos para estimular a manutenção da saúde da cartilagem das articulações ajuda a aliviar a dor nas articulações, contribuindo para a sua regeneração, tornando-as mais suaves e móveis. Assim, todos os produtos que contêm FORTIGEL® contribuem para o aprimoramento da qualidade de vida de seus consumidores.

Alterações na Cartilagem das Articulações  
após 3 Meses (sessão de tecidos\*)



\* Oesser S et al. (2007) Osteoarthritis Cartilage 15: C61-C62, 94, adapted

## **!** FORTIGEL® – Contribui para a Regeneração do Tecido da Cartilagem

A eficácia do Colágeno FORTIGEL® foi cientificamente comprovada por inúmeros estudos. De acordo com uma pesquisa realizada, a suplementação oral com o Colágeno FORTIGEL® faz com que ele seja absorvido pelo intestino e passe a atuar diretamente nas cartilagens. A ingestão do FORTIGEL® estimula e promove um significativo aumento do metabolismo do tecido da cartilagem.



## Um estudo da Penn State Confirma a Melhoria da Mobilidade com FORTIGEL®

Na Universidade de Penn State (EUA, 2008), 147 atletas foram recrutados, todos com problemas de dor nas articulações relacionados à atividade que exerciam. Esses atletas (homens com média de idade de 20 anos) foram subdivididos em um grupo tomando FORTIGEL® como suplemento nutricional e um grupo de controle tomando placebo por 24 semanas. A gravidade dos sintomas foi avaliada tanto pelo médico do tratamento como pelos próprios participantes do estudo com uma escala análoga visual.

Como este era um estudo duplo cego, controlado por placebo, randomizado e prospectivo, foi interessante observar que em alguns dos parâmetros importantes relacionados à percepção da dor, houve uma diferença estatisticamente significativa entre o grupo de tratamento e o de controle. Com relação às terapias alternativas, como hidroterapia, massagens e bolsas de água quente e gelo, houve uma diferença clara entre o grupo de tratamento e o de placebo, favorecendo o grupo tomando FORTIGEL®. Este foi o primeiro teste para mostrar a melhoria da dor nas articulações em atletas tratados com o FORTIGEL®.

Em resumo, os estudos confirmam que o consumo do FORTIGEL® resulta no alívio dos sintomas e aprimoramento da mobilidade em indivíduos saudáveis.



## FORTIGEL® – Regenera o Tecido da Cartilagem



## McAlindon Prova o Efeito a Longo Prazo do FORTIGEL®

O estudo mais recente publicado em março de 2011 pela McAlindon investigou o efeito a longo prazo do tratamento com FORTIGEL® na composição da cartilagem de hialina em pessoas com osteoartrite precoce nos joelhos. Este estudo piloto controlado por placebo, duplamente cego, randomizado e prospectivo foi realizado no Centro Médico de Tufts em cooperação com a Universidade de Harvard.

Para a investigação, um tipo específico de geração de imagens por ressonância magnética (dGEMRIC) foi usado para visualizar mudanças estruturais no tecido da cartilagem dos participantes do estudo. No geral, 30 pacientes foram randomizados em um grupo recebendo 10 g de FORTIGEL® por dia por 48 semanas e um grupo de controle recebeu placebo. Três exames de imagem de ressonância magnética do joelho foram realizados em cada paciente, um na linha de base, um após 24 semanas e um exame ao final das 48 semanas.

A análise dos exames de cartilagem revelou um aumento estatisticamente significativo da densidade proteoglicana nas regiões medial e tibial lateral dos pacientes tratados com FORTIGEL® em comparação ao grupo de placebo. Os resultados indicam que a suplementação oral com o FORTIGEL® tem um impacto direto no tecido da cartilagem humana. Isso confirma dados experimentais anteriores e demonstra claramente que peptídeos de colágeno administrados especificamente por via oral podem influenciar os resultados de tecido de cartilagem. Presume-se que este efeito observado não está limitado a condições patofisiológicas, conforme indicado por estudos clínicos adicionais e também pode ser eficaz na manutenção da cartilagem saudável no funcionamento normal das juntas.

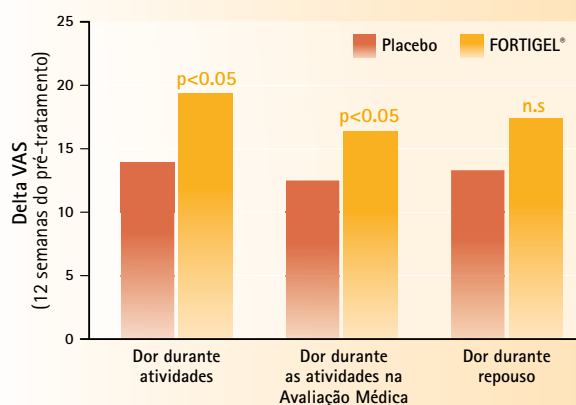


## A Universidade de Freiburg na Alemanha Confirma a Melhoria da Mobilidade em Jovens Adultos

Uma pesquisa robusta e diversos testes cegos foram realizados com 160 participantes no Instituto de Esportes e Ciências do Esporte, na Universidade de Freiburg na Alemanha. Nesta pesquisa foram investigados os efeitos da suplementação oral com os Peptídeos Bioativos de Colágeno em jovens adultos que sofrem com dores nas articulações relacionadas a realização de atividades físicas. Neste estudo, uma dose diária de 5 g de colágeno FORTIGEL® ou um placebo foi feita via oral por um período de 12 semanas. Após 3, 6 e 12 semanas alterações nas dores, rigidez e funções físicas foram avaliadas no grupo que fez o tratamento com o FORTIGEL®, usando o índice de medidas da Western Ontario e da Universidade de McMaster (WOMAC).

Os resultados dos estudos claramente demonstraram a eficácia das doses diárias de 5 g de FORTIGEL® no tratamento de gon- e coxartrite. Após apenas 3 semanas do uso via oral, há uma melhora significativa das dores, da rigidez e funções físicas. Além disso, os efeitos positivos do FORTIGEL® são duradouros e mostram sua atuação no organismo mesmo após 6 e 12 semanas de tratamento. Ao mesmo tempo, a necessidade de tratamentos secundários como massagens e fisioterapia diminuiu consideravelmente. O aumento da mobilidade foi acompanhado de uma redução significativa na rigidez e diminuição da dor. Em mais de 40% dos pacientes a redução total da dor atingiu 70%, comprovando a eficácia do tratamento. FORTIGEL® é uma excelente alternativa para pessoas que sofrem com problemas nos joelhos e quadril.

FORTIGEL® – Mostra Efeitos Positivos na Redução da Dor em Diversos Estudos





## FORTIGEL® – Preserva a Qualidade de Vida

Com base nos dados apresentados podemos concluir que a suplementação oral com o Colágeno FORTIGEL® apresenta efeitos benéficos ao tecido da cartilagem. Deste modo, os Peptídeos Bioativos de Colágeno do FORTIGEL®, contribuem para a manutenção da saúde das articulações e auxiliam a preservar a mobilidade e consequentemente a qualidade de vida.

## Propriedades Tecnológicas

FORTIGEL® é uma proteína natural sem sabor e que pode ser facilmente aplicada em diferentes tipos de produtos. Ela oferece excelente solubilidade e clareza, não interagindo com outros ingredientes.

### Colágeno FORTIGEL®

- Clean Label (sem E-Number)
- Alta Digestibilidade
- Não Alergênico
- Comprovação Científica



## Transforme ideias em produtos inovadores de sucesso!

O Colágeno FORTIGEL® pode aprimorar diversas aplicações, incluindo produtos lácteos, suplementos alimentares, comprimidos revestidos e bebidas.



A GELITA não se responsabiliza por nenhuma garantia por qualquer ou todas as reclamações provenientes ou relacionadas com afirmações presentes neste material e ou referentes ao posicionamento do FORTIGEL®, incluindo, mas não limitando reclamações baseadas no desentendimento da publicidade e a violação da legislação alemã ou da União Europeia. O posicionamento, assim como a embalagem, rotulagem e propaganda dos produtos dos nossos clientes que contenham FORTIGEL® são de inteira responsabilidade dos nossos clientes.

GELITA DO BRASIL LTDA. · Rua Phillip Leiner, nº 200 · Cotia · SP  
Telefone: +55 11 2163-8000 · E-mail: service.sa@gelita.com · www.gelita.com

**GELITA**  
Improving Quality of Life