

BEBIDAS COM PEPTÍDEOS BIOATIVOS DE COLÁGENO PEPTAN®: Múltiplos benefícios para sua saúde

INTRODUÇÃO

O consumo de bebidas funcionais tem crescido muito no Brasil e no mundo em função da busca constante do consumidor por benefícios ligados à saudabilidade, além de atributos como sabor e conveniência.

O colágeno hidrolisado ou peptídeos de colágeno são muito interessantes para aplicação em bebidas, pois conferem esses quesitos, facilitando o desenvolvimento de produtos inovadores, os quais atendem aos desejos dos consumidores atuais por bebidas funcionais.

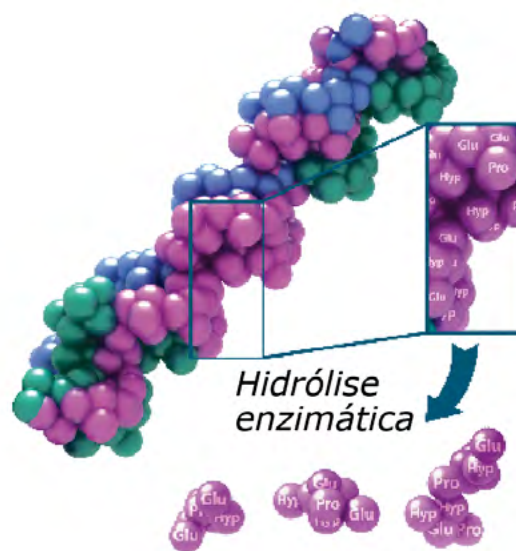
De acordo com o Innova Market Insights⁽¹⁾, o número de lançamento de bebidas com colágeno mais do que dobrou entre os anos de 2015 e 2019 globalmente, mostrando o aumento do interesse do consumidor por bebidas contendo o ingrediente.

Ainda segundo a Innova Market Insights⁽¹⁾, uma em cada cinco novas bebidas lançadas em 2019 mundialmente foram classificadas como bebidas funcionais, ou seja, apresentando pelo menos um benefício ativo para a saúde. Dentre os dez principais benefícios ativos para a saúde, aparecem a adição de proteína, esportes & recuperação, beleza da pele e saúde óssea, segmentos onde os peptídeos de colágeno Peptan® têm benefícios comprovados, os quais discutiremos a seguir. Esses benefícios, juntamente com atributos tecnológicos e sensoriais do produto, levam os peptídeos de colágeno Peptan® a ser um dos ingredientes de escolha preferencial no desenvolvimento de bebidas funcionais.

OBTENÇÃO DE PEPTAN®

O colágeno é uma importante proteína presente na pele, ossos, cartilagens, tendões e ligamentos, perfaz 25% do conteúdo proteico do nosso corpo e exerce importante papel estrutural nos organismos animais.

Industrialmente, Peptan® é obtido da pele ou ossos de bovinos e suínos, além de pele de peixe, sendo colágeno tipo I, os quais passam por processo de hidrólise enzimática, obtendo-se os peptídeos de colágeno, ricos nos aminoácidos prolina, hidroxiprolina, glicina, entre outros. O consumo de peptídeos de colágeno está associado à manutenção e reposição das perdas naturais de colágeno em nosso corpo que ocorrem durante o envelhecimento.



Os peptídeos bioativos de colágeno Peptan® possuem excelente solubilidade e não espessam, além de cor, odor e sabor neutros, tornando-os adequados e atrativos para aplicação em bebidas. Além disso, o produto contém mais de 90% proteínas.

Desta forma, bebidas contendo peptídeos bioativos de colágeno Peptan® são uma excelente forma de consumir esta proteína que tanto contribui para a recuperação muscular, saúde dos ossos e articulações e beleza da pele.

BIODISPONIBILIDADE DE PEPTAN®

Peptan® possui excelente absorção e alta biodisponibilidade. Estudo publicado⁽²⁾ demonstrou a presença dos dipeptídeos PRO-HYP (prolina-hidroxiprolina) e HYP-GLY (hidroxiprolina-glicina) na corrente sanguínea de uma a duas horas após a ingestão do produto. Esses dipeptídeos são responsáveis pelos benefícios de Peptan® descritos abaixo, pois participam da produção de colágeno endógeno.

PESQUISAS COMPROVAM OS BENEFÍCIOS DE PEPTAN®

Vários estudos científicos comprovam os benefícios dos peptídeos bioativos de colágeno Peptan® a nossa saúde.

Na área da **Nutrição Esportiva**, principalmente na **recuperação muscular**, a suplementação com peptídeos de colágeno se mostrou positiva. Estudo clínico placebo-controlado, duplo-cego e randomizado, demonstrou que o consumo de 20g/dia de Peptan®, dividido em duas porções, ajudou a acelerar a recuperação após exercícios intensos, além de reduzir a dor após esses exercícios⁽³⁾, permitindo que a prática seja contínua e aumentando a aderência ao plano, apoiando também outras categorias da Nutrição Esportiva como a Construção Muscular e Esportes de Resistência. A adição desta proteína unicamente ou em misturas com outras proteínas em bebidas para a nutrição esportiva mostra-se uma inovação interessante para dar suporte à recuperação muscular, beneficiando também os ossos e articulações.



Na **saúde óssea**, temos que o colágeno é a principal proteína dos ossos, perfazendo 90% de seu conteúdo orgânico. Há redução da produção de colágeno em nosso organismo

a partir dos 25 anos de idade. A suplementação com essa proteína na dieta tem efeito positivo no metabolismo ósseo, mantendo a densidade mineral óssea e a força dos ossos⁽⁴⁾⁽⁵⁾.

Na **saúde das articulações**, estudo clínico placebo-controlado, duplo-cego e randomizado, realizado com mulheres com osteoartrite leve no joelho demonstrou que o consumo de peptídeos bioativos de colágeno tipo I, Peptan®, 8g/dia, reduziu as dores causadas pela osteoartrite e melhorou a flexibilidade e funcionalidade geral das articulações⁽⁶⁾. Além disso, outro estudo realizado com animais induzidos à osteoartrite demonstrou que Peptan® protege a cartilagem, estimula as células das articulações



a produzirem mais colágeno e também, reduz a inflamação causada pela osteoartrite⁽⁷⁾. Adicionalmente, estudo similar realizado com o consumo do Peptan® IIm, composto de matriz de colágeno hidrolisado do tipo II e sulfato de condroitina, extraído de cartilagem suína, demonstrou esses efeitos com uma dose de apenas 1g por dia⁽⁸⁾.

Na **área da beleza da pele**, estudos clínicos placebo-controlados, duplo-cegos e randomizados⁽⁹⁾ realizados pela Rousselot com o consumo de 10g/dia de peptídeos bioativos de colágeno Peptan®, por três meses, apresentaram aumento da hidratação da pele, redução da fragmentação de colágeno e aumento da densidade das fibras de colágeno na derme. Outro estudo clínico duplo

cego, placebo controlado e randomizado⁽¹⁰⁾, realizado com o consumo de 5g/dia de Peptan®, mostrou efeitos positivos na redução das rugas ao redor dos olhos e da boca e aumento da força dos cabelos. Concluindo, os peptídeos bioativos de colágeno Peptan® agem nas camadas profundas da pele, gerando benefícios visíveis à beleza.



SOLUBILIDADE E QUALIDADE ORGANOLÉPTICA SUPERIOR DOS PEPTÍDEOS BIOATIVOS DE COLÁGENO PEPTAN®

Graças a escolha das melhores matérias-primas e controle total do processo, a Rousselot desenvolveu produtos diferenciados, com excelente transparência, cor, sabor, odor e solubilidade, sem espessar e permitindo altas doses. Sua excelente solubilidade, facilita a utilização industrial na indústria de bebidas, bem como a utilização em produtos em pó, trazendo conveniência ao consumidor final.

ESTABILIDADE E COMPATIBILIDADE DOS PEPTÍDEOS BIOATIVOS DE COLÁGENO PEPTAN®

Além disso, sua estabilidade em ampla faixa de pH e aos tratamentos térmicos de pasteurização e esterilização, asseguram o desenvolvimento de bebidas em diversas tecnologias, tais como bebidas prontas para o consumo pasteurizadas e esterilizadas e em pó para preparo instantâneo. Além disso, os peptídeos de colágeno são compatíveis com vários ingredientes, tais como vitaminas, minerais, outras proteínas, aromas e corantes.

CADEIA DE PRODUÇÃO E SUPRIMENTOS DE PEPTAN®

A Rousselot produz os peptídeos bioativos de colágeno Peptan® em suas plantas do Brasil e os distribui no país, na América Latina e para diversos países do mundo.

REFERÊNCIAS

1. Innova Market Insights.
2. Kleinnijenhuis A et al. Non-targeted and targeted analysis of collagen hydrolysates during the course of digestion and absorption. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00216-019-02323-x>.
3. Clifford T. et al. The effects of collagen peptides on muscle damage, inflammation and bone turnover following exercise: a randomized, controlled trial. *Amino Acids* 2019.
4. Walquier F. Human Enriched Serum Following Hydrolysed Collagen Absorption Modulates Bone Cell Activity: from Bedside to Bench and Vice Versa. *Nutrients* 2019, 11, 1249.
5. Guillerminet F. Hydrolyzed collagen improves bone metabolism and biomechanical parameters in ovariectomized mice: An *in vivo* and *in vitro* study. *Bone* 2010, 46, 827-834.
6. Jiang J. Collagen peptides improve knee osteoarthritis in elderly women. *Health aging*. 2014. 25(2), 21-24.
7. Dar et al. Daily oral consumption of hydrolyzed type 1 collagen is chondroprotective and antiinflammatory in murine posttraumatic osteoarthritis. *Plos One*, 2017. 1-24.
8. Soniwala, S. et al., 2018, Oral Hydrolyzed Type 2 Collagen Protects Against the OA of Obesity and Mitigates Obese Gut Microbiome Dysbiosis. Poster presentation at ORS 2018 and OARSI 2018.
9. Asserin et al. The effect of oral collagen peptide supplementation on skin moisture and the dermal collagen network: evidence from an ex vivo model and randomized, placebo-controlled clinical trials. *Journal of cosmetic dermatology* 2015, 0-11.
10. Estudo Rousselot com mulheres brasileiras, em publicação.

*Ana Cristina Corrêa de Faria - Eng. de Alimentos - Business Development Manager Health & Nutrition - Rousselot Gelatinas do Brasil Ltda.

*Anderson Rodrigues - Eng. de Alimentos e Pós Graduado em Ciências e Tecnologia de Alimentos - South America Technical Support & Applications Manager - Rousselot Gelatinas do Brasil Ltda.

Rousselot

Rousselot Gelatinas do Brasil Ltda.

Tel.: (19) 3907-9000

rousselot.com/pt

peptan.com