

# Colágeno hidrolisado Peptan®: Ingrediente com diversos benefícios para aplicações em lácteos

Em linha com o crescimento dos produtos lácteos de maior valor agregado, a Rousselot desenvolveu aplicações utilizando o colágeno hidrolisado Peptan®, que exploram os benefícios e funcionalidades desta matéria-prima.

## INTRODUÇÃO

O colágeno é proteína mais abundante do corpo humano, presente na pele, ossos, cartilagens, tendões e ligamentos. Exerce importante papel estrutural nos organismos animais.

Industrialmente, o colágeno é processado a partir da pele ou ossos de animais e passa por hidrólise química e enzimática, obtendo-se os peptídeos de colágeno ou colágeno hidrolisado, rico nos aminoácidos prolina, hidroxiprolina e glicina, entre outros.

O colágeno hidrolisado interage muito bem com leite fluido e seus derivados por ser de origem animal e hidrofílico, mantendo uma boa interação com estas matrizes alimentícias, tanto em produtos fermentados, quanto nos produtos esterilizados.

Desta forma, produtos lácteos contendo o colágeno hidrolisado Peptan® são uma excelente forma de consumir esta proteína que contribui de forma importante para a saúde dos ossos e articulações,

recuperação muscular e beleza da pele.

## BIODISPONIBILIDADE DE PEPTAN®

Peptan® possui alta absorção e é biodisponível. Estudo publicado<sup>(1)</sup> demonstrou a presença dos dipeptídeos PRO-HYP (prolina-hidroxiprolina) e HYP-GLY (hidroxiprolina-glicina) na corrente sanguínea após a ingestão de Peptan®. Esses dipeptídeos participam da entrega dos benefícios de Peptan® descritos a seguir:

## PESQUISAS COMPROVAM OS BENEFÍCIOS DE PEPTAN®

Estudos científicos comprovam os benefícios do colágeno hidrolisado Peptan® para a saúde.

Estudos associam a suplementação com colágeno hidrolisado à **saúde óssea**. Os ossos são formados por uma porção inorgânica composta em sua maioria pelo cálcio e por uma porção orgânica a qual contém 90% de colágeno, o que confirma a importância desta proteína para este tecido. Estudos em modelo experimental demonstraram que o consumo do colágeno hidrolisado Peptan® aumentou a densidade óssea<sup>(2)</sup>, além de estimular o metabolismo das células ósseas<sup>(3)</sup>.

**Na saúde das articulações**, estudo clínico, placebo controlado, randomizado, realizado com mulheres com osteoartrite leve no joelho demonstrou que o consumo de Peptan®, 8g/dia, reduziu os sinais de desconforto, contribuindo para a mobili-

dade e função articular das participantes<sup>(4)</sup>. Além disso, em estudo realizado com animais induzidos à osteoartrite demonstrou que Peptan® ajudou a manter as articulações saudáveis<sup>(5)</sup>.

Na **nutrição esportiva**, estudo recentemente publicado demonstrou que o colágeno hidrolisado Peptan® ajudou a acelerar a recuperação do músculo após exercícios intensos, além de reduzir a dor após esses exercícios<sup>(6)</sup>, permitindo que a prática seja contínua e aumentando a aderência ao plano. A adição desta proteína em produtos para nutrição esportiva mostra-se uma inovação interessante para dar suporte à recuperação muscular e das articulações, além de ajudar em ossos fortes e saudáveis.

**Na área da beleza da pele**, estudos clínicos, placebo-controlados e randomizados<sup>(7)</sup> realizados pela Rousselot com o consumo de 10g/dia de Peptan®, por 3 meses, resultaram no aumento da hidratação da pele, redução da fragmentação de colágeno

e aumento da densidade das fibras de colágeno na derme. Um estudo mais recente<sup>(8)</sup>, realizado com mulheres brasileiras 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, o colágeno hidrolisado Peptan® age nas camadas profundas da pele, gerando benefícios visíveis à beleza.

## APLICAÇÕES DE PEPTAN® EM PRODUTOS LÁCTEOS

Em linha com o crescimento dos produtos lácteos de maior valor agregado, a Rousselot desenvolveu aplicações utilizando o colágeno hidrolisado Peptan®, que exploram os benefícios e funcionalidades desta matéria-prima, facilitando seu consumo, uma vez que estão aplicados em produtos de ampla demanda no país.

Entre estes produtos estão: iogurtes, bebidas lácteas fermentadas e esterilizadas,

requeijão, *cream cheese*, bebida composta com suco de frutas e soro de leite e sorvete light zero açúcar, todos com Peptan® em suas formulações.

Na formulação do **iogurte**, o colágeno hidrolisado é adicionado antes da etapa de fermentação e confere boa quantidade deste ingrediente na porção. Nesta aplicação, o colágeno hidrolisado ajuda na estabilidade e aumentam o valor proteico.



Já na **bebida láctea fermentada ou esterilizada**, Peptan® pode ser adicionado em dosagens maiores, aumentando a contribuição dos benefícios

do colágeno e ajudando na estabilidade do produto final.



O **requeijão light** e o **cream cheese light** com o colágeno hidrolisado Peptan® foram desenvolvidos para serem uma maneira gostosa de contribuir com a beleza da pele desde o café da manhã. Além disso, o colágeno hidrolisado confere brilho, melhora a espalhabilidade e ajuda a manter a textura dos produtos com redução de gordura.



Na **bebida composta** suco de frutas e soro de leite, Peptan® confere cremosidade, corpo e leveza à formulação, além de ser uma forma refrescante de consumir este ingrediente. Já no **sorvete light**, zero açúcar, o colágeno hidrolisado também ajuda no corpo e cremosidade perdidos com a redução da gordura.



Peptan® também pode ser adicionado aos **sorvetes**, deixando a textura mais cremosa e leve, além de aumentar o teor proteico e conferir

todos os benefícios do ingrediente à saúde®.



## SOLUBILIDADE E QUALIDADE ORGANOLÉPTICA SUPERIOR DE PEPTAN®

Graças a escolha das melhores matérias-primas e controle total do processo, a Rousselot desenvolveu produtos diferenciados, com excelente sabor, odor e solubilidade. Isto contribui para o sucesso de suas aplicações em lácteas, diferenciando o colágeno hidrolisado Peptan® da Rousselot.

## CADEIA DE PRODUÇÃO E SUPRIMENTOS DE PEPTAN®

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

## REFERÊNCIAS

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>

Walquier F. Human Enriched Serum Following Hydrolysed Collagen Absorption Modulates Bone Cell Activity: from Bedside to Bench and Vice Versa. *Nutrients* 2019, 11, 1249.

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.

Jiang J. Collagen peptides improve knee osteoarthritis in elderly women. *Health aging*. 2014. 25(2), 21-24.

Dar et al. Daily oral consumption of hydrolyzed type I collagen is chondroprotective and antiinflammatory in murine posttraumatic osteoarthritis. *Plos One*, 2017. 1-24.

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.

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.

Cosmetic Business Magazine - January 2021 Edition. <http://content.yudu.com/web/fiqy/0A4426p/cosmeticsbusjan21/html/index.html?page=24&origin=reader>

\*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

Tel.: (19) 3907-9090

[rousselot.com/pt](http://rousselot.com/pt)

[peptan.com](http://peptan.com)