

# BENEFÍCIOS DA INGESTÃO DE PEPTÍDEOS DE COLÁGENO PEPTAN™

## COLÁGENO

Colágeno é uma tripla hélice de cadeia de aminoácidos alfa que compõe as fibras de sustentação do corpo.

É a proteína mais abundante do corpo humano, representando 25% do total de proteína, sendo o maior constituinte do tecido conectivo (pele, tendões, cartilagem e ossos).

O colágeno é sintetizado pelos fibroblastos (células da pele), condrócitos (células da cartilagem) e osteoblastos (células ósseas). Existem 23 tipos de colágeno, sendo que o tipo 1 está presente nos ossos e na pele, o tipo 2 na cartilagem, e o tipo 3 na pele.



## PEPTÍDEOS DE COLÁGENO PEPTAN™

Do colágeno tipo 1 de origem bovina, obtém-se os peptídeos de colágeno Peptan™, através de processo produtivo que utiliza tecnologia de ponta e controles rígidos de hidrólise química e enzimática.

Desta forma, a partir da cadeia complexa do colágeno tipo 1 obtém-se um produto com cadeias menores de aminoácidos, com peso molecular entre 2.000 e 5.000 Da, solúvel em água fria, altamente digerível e com qualidade sensorial superior.

## COMPOSIÇÃO DOS PEPTÍDEOS DE COLÁGENO PEPTAN™

Peptan™ contém 8 dos 9 aminoácidos essenciais. É rico em prolina, hidroxiprolina, glicina e ácido glutâmico, em quantidade superior à de outras fontes protéicas, conforme Tabela 1.

TABELA 1 – COMPARAÇÃO ENTRE OS VALORES MÉDIOS DE AMINOÁCIDOS DE TRÊS FONTES PROTÉICAS

% de Aminoácidos	Peptídeos de colágeno Peptan™	Proteína concentrada do soro de leite	Proteína isolada de soja
Ácido glutâmico	11	13	19
Glicina	20	1,5	4
Hidroxiprolina	12	0	0
Prolina	13	4	5

## PEPTÍDEOS DE COLÁGENO PEPTAN™ E NUTRIÇÃO

As proteínas são os nutrientes que fornecem a maior sensação de saciedade quando comparadas aos carboidratos e gorduras, para uma ingestão calórica equivalente (Faipoux, 2007).

A saciedade e a ingestão de energia após o café da manhã contendo diferentes fontes de proteínas foram avaliadas em um estudo experimental randômico realizado com 24 pessoas. As pessoas que consumiram colágeno hidrolisado ou colágeno hidrolisado com triptofano no café da manhã, na proporção de 25% do total calórico, reduziram a ingestão de energia na refeição seguinte (almoço) em 20%, quando comparadas às pessoas que consumiram a mesma proporção de caseína, soja ou proteínas do soro (Veldhorst *et al.*, 2009).

Este estudo demonstra o potencial da ingestão dos peptídeos de colágeno no controle e redução de peso.

Além disso, Peptan™ é um suporte nutricional excelente para esportistas e para idosos, suprimindo a perda de massa protéica que ocorre durante a atividade física e com o envelhecimento, respectivamente.

## PEPTÍDEOS DE COLÁGENO PEPTAN™ E A SAÚDE DA PELE

Estudos realizados no Japão e na França confirmam os resultados da ingestão dos peptí-

deos de colágeno na saúde da pele.

Estes estudos avaliaram a ingestão de 10g de Peptan™ por dia, comparando-a com o grupo controle que não consumiu esta proteína. Para o grupo Peptan™, foram obtidos excelentes resultados, dentre os quais: aumento da hidratação da pele em 28% para 91% do grupo após oito semanas de consumo, redução de 41% das micro-rugas para 77% do grupo após seis semanas de consumo, e redução de 17% do total da superfície enrugada para 68% do grupo após 12 semanas. Já o grupo controle apresentou aumento de 30% nas rugas profundas após as 12 semanas de estudo.

Portanto, a ingestão de peptídeos de colágeno Peptan™ está intimamente ligada aos indicadores de beleza de pele, tais como aumento da hidratação, melhoria da maciez, graças à redução de micro-rugas e prevenção de rugas profundas. Estes benefícios estão ligados ao estímulo da produção do colágeno endógeno provocado pelo consumo de Peptan™, graças a sua composição única de peptídeos e aminoácidos.

## PEPTÍDEOS DE COLÁGENO PEPTAN™ NA SAÚDE DOS OSSOS E ARTICULAÇÕES

A osteopenia é uma doença que caracteriza perda de massa óssea com o passar da idade. Estudos da Rousselot comprovam a manutenção da densidade mineral óssea em ratas ovariectomizadas (estimuladas à osteopenia) alimentadas com Peptan™. Houve perda da densidade mineral óssea para o grupo ovariectomizado e não suplementado com Peptan™. Outro estudo também demonstrou o aumento da atividade da fosfatase alcalina, enzima ligada à produção dos osteoblastos. Este estudo foi realizado em cultura de osteoblastos suplementada ou não com colágeno hidrolisado, onde foram observados níveis significativamente maiores da enzima no grupo com suplementação (Guillerminet *et al.*, 2010).

Estudos também comprovam a ação dos peptídeos do colágeno na redução da dor articular e prevenção da osteoartrite.

## APLICAÇÕES DOS PEPTÍDEOS DE COLÁGENO PEPTAN™

Devido as suas características sensoriais diferenciadas, solubilidade a frio e estabilidade térmica, Peptan™ pode ser aplicado com sucesso em diversos produtos, tais como:

- bebidas em geral;
- iogurte e bebidas lácteas;
- sorvetes e *smoothies*;
- barras protéicas e de cereais;
- gomas e marshmallows;
- bolos e biscoitos;
- sobremesas e recheios.

## PLANTAS PRODUTIVAS ROUSSELOT

A Rousselot conta com duas unidades produtivas no mundo, com tecnologia de ponta para a fabricação do Peptan™, localizadas em Angoulême (França) e Amparo (SP-Brasil).

\* Ana Cristina Corrêa de Faria é Engenheira de Alimentos; Sup. Aplicações e Suporte Técnico da Rousselot Gelatinas do Brasil.

## Bibliografia

1. Faipoux, R. 2007. Characterization of the satiating effect of proteins and central mechanism implicated - Particular case of the yeast peptides and proteins. INA - Paris-Grignon
2. Veldhorst, M.A.B., Nieuwenhuizen, A.G., Hochstenbach-Waelen, A., Westerterp, K.R., Engelen, M.P.K.J., Brummer, R.J.M., Deutz, N.E.P. and Westerterp-Plantenga, M.S. 2009. A breakfast with alpha-lactalbumin, gelatin, or gelatine + TRP lowers energy intake at lunch compared with a breakfast with casein, soy, whey or whey-GMP. *Clinical nutrition*, 28: 147-155.
3. Guillerminet, F, Beaupied, H., Fabien-Soulé, V., Tomé, D., Benhamou, C-L, Roux, C., Blais, A. (2010). Hydrolyzed collagen improves bone metabolism and biomechanical parameters in ovariectomized mice: An in vitro and in vivo study. *Bone*, 46, 827-834.



Rousselot Gelatinas do Brasil S.A.

Rua Santo Agostinho, 280  
13908-080 – Amparo, SP  
Tel.: (19) 3907-9000  
Fax: (19) 3907-9010  
[www.rousselot.com.br](http://www.rousselot.com.br)