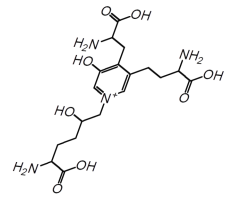


ピノリッチコラーゲン®



* 特許第7428426号, 発明の名称: コラーゲン産生促進剤

コラーゲンとは？

皮膚・骨・軟骨・血管・じん帯・腱などを構成する細胞外のたんぱく質です。細胞と細胞の間をつなぎ、組織の強度・柔軟性・機能を支えています。



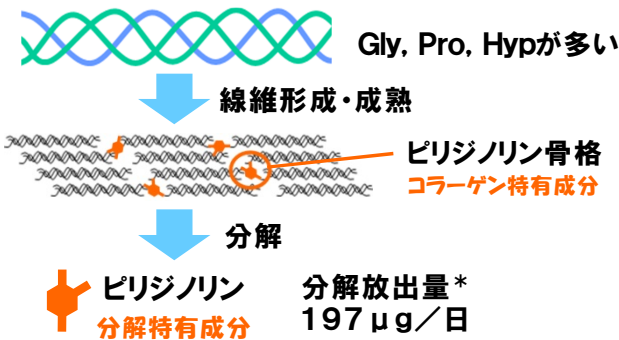
ピノリッチコラーゲン®

体内コラーゲンが分解した際の特有のフィードバックシグナル成分「ピリジノリン」に着目した小林香料だけの特許コラーゲン素材です。



コラーゲンの構造と特徴

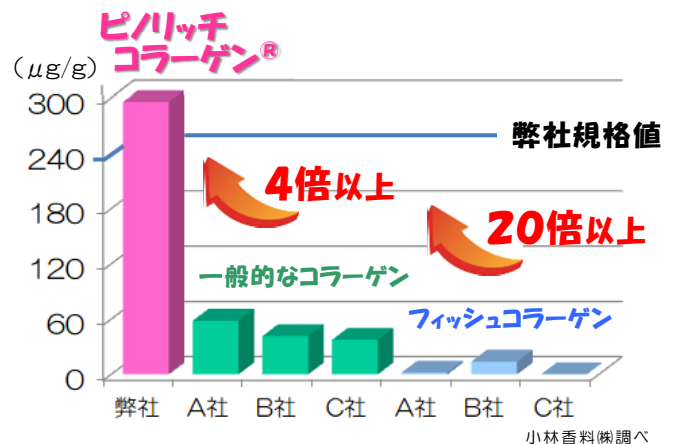
ペプチド鎖が寄り集まって棒状分子となり、整列して線維形成しています。棒状分子同士が反応してピリジノリン骨格ができて架橋しています。



* J Biol Chem, 2000, Dec 15; 275(50):39027., 1996, Oct 25; 271(43):26508. より推計

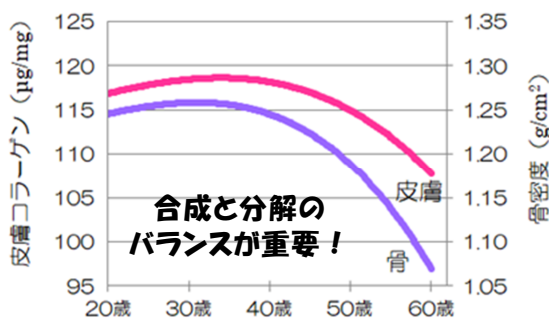
ピリジノリン含量

従来のコラーゲン素材は製造過程でピリジノリンが除去されがち。ピノリッチコラーゲン®は原料となる Gly, Pro, Hyp に加えてピリジノリンが豊富。



加齢と共に減少

体内のコラーゲンは分解と作る力でゆっくり入れ替わっていますが、加齢と共にバランスが崩れて減少傾向にあります。



原料 × 刺激

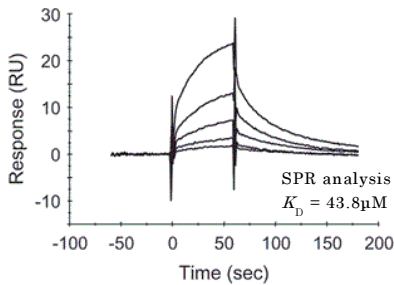
コラーゲン産生にスイッチ！



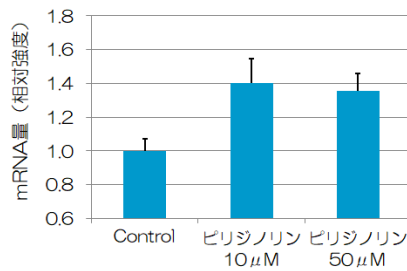
原料に作る刺激をオン！
小林香料だけの特許コラーゲン素材

ピリジノリンの作用

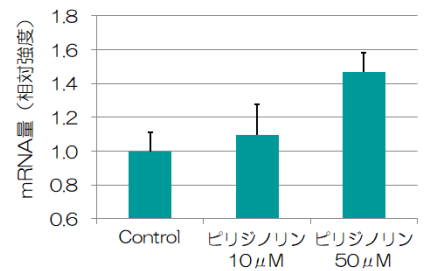
受容体 (Receptor of AGEs) 認識¹⁾



TGF-β1※ 遺伝子発現²⁾



I型コラーゲン 遺伝子発現²⁾



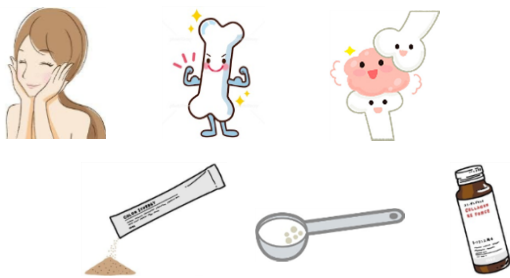
※コラーゲン産生促進、骨芽細胞増殖促進、破骨細胞増殖抑制などに関わる細胞間情報伝達物質

1) Biosci Biotechnol Biochem, 2018, Sep 82(9), 1508.
2) 特許第 7161177 号.

**細胞表層の受容体が
特異的に認識**

**トランスフォーミング成長因子や
コラーゲンの遺伝子発現を誘導**

使用方法・摂取方法



**従来のコラーゲン素材と
同様に配合するだけ**

商標使用許諾サービス

個別契約によりパッケージや販促媒体に登録商標
ピノリッチコラーゲン®、Pynorich Collagen®
をご使用いただけます。

**Pynorich
Collagen®**

製品仕様

商品名	ピノリッチコラーゲン	ピリジノリン ※	240 μg/g 以上
表示例	コラーゲンペプチド (ゼラチンを含む) (国内製造)	粒度	42 メッシュパス
		粘度 (12.5%, 60℃)	2.00 mPa-s 以下
起源原料	牛骨ゼラチン	pH	5.0~6.5
アレルギー物質	ゼラチン	水分	8.0 %以下
包装仕様	クラフト袋 (内装: ポリエチレン袋)	一般生菌数	1000 個/g 以下
包装単位	10 kg	大腸菌群	陰性
賞味期限	製造より 3 年	平均分子量	参考値 (4000~5000)

※ ピリジノリン骨格として