

Collagen コラーゲン定量キット

Quantitative Kit

コラーゲンは細胞外マトリックスの主成分であり、ヒト全タンパク質の約 30% を占めます。最近の研究で、老化した皮膚においてコラーゲンの産生が低下していること、特定の疾病においてコラーゲンの分解や蓄積が見られること、などが明らかになっています。本キットは、3,4-Dihydroxyphenylacetic acid (3,4-DHPAA) が N 末端にグリシンを有するペプチドに選択的に結合し蛍光を発することを利用したコラーゲン定量キットです。

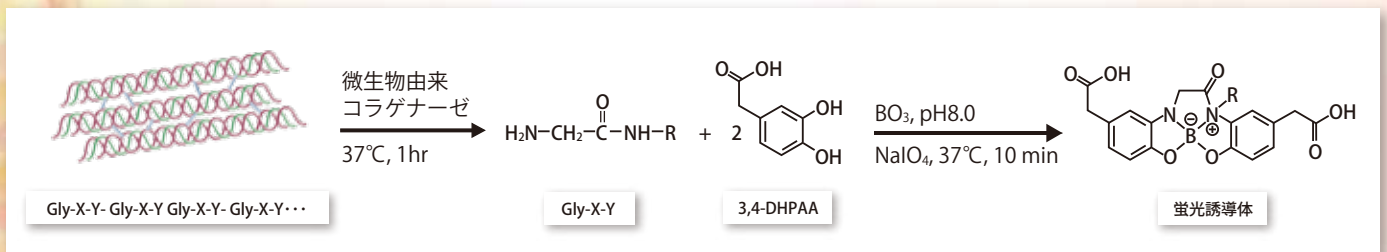


図1 3,4-DHPAA を用いた N 末端グリシン含有ペプチドの蛍光反応

コラーゲンは、Gly-X-Y (X, Y は主にプロリン、ヒドロキシプロリン) という 3 アミノ酸残基の繰り返し配列を持ちます。コラーゲンを微生物由来コラーゲナーゼで分解すると、N 末端にグリシンを有するペプチドフラグメントを大量に生成します。これを、3,4-DHPAA によって選択的に蛍光体に変換し、蛍光強度を測定するだけでコラーゲンの定量が可能となります。

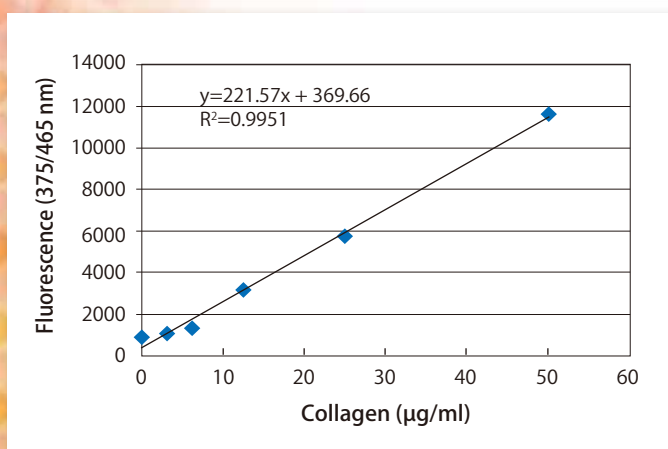


図2 コラーゲン定量検量線

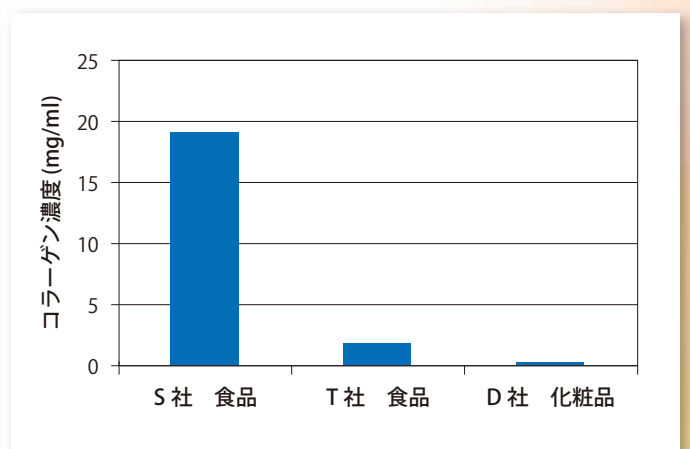


図3 食品および化粧品中のコラーゲン含量

Collagen コラーゲン定量キット

Quantitative Kit

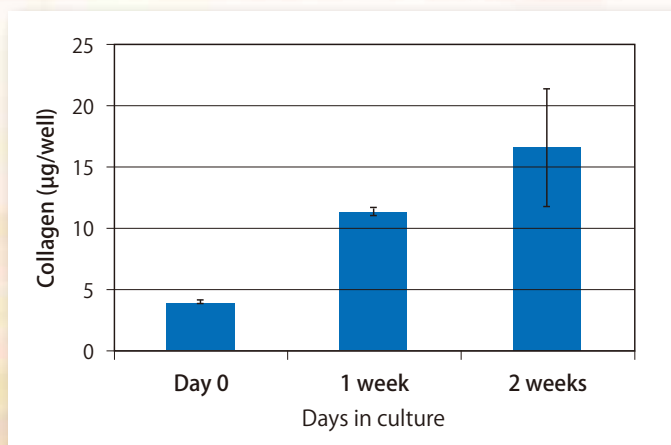


図4 ウサギ軟骨細胞層中のコラーゲン量

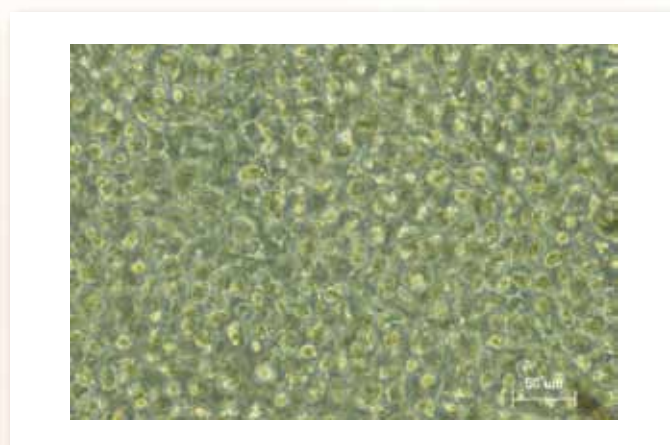


図5 ウサギ軟骨細胞の位相差顕微鏡写真

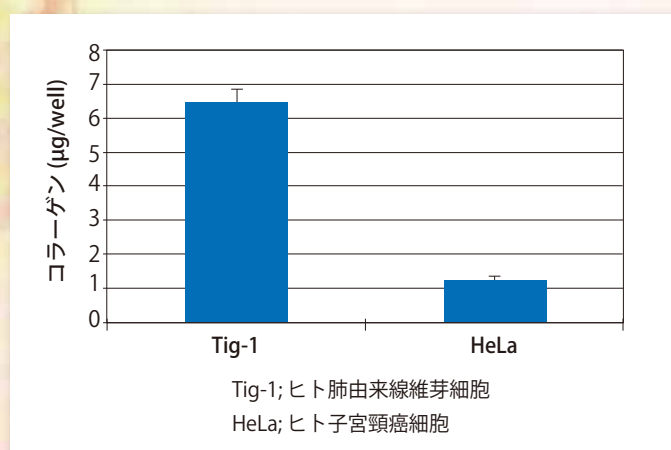


図6 細胞層中のコラーゲン含量

参考文献

- [1] Selective and sensitive determination of peptides using 3, 4-dihydroxyphenylacetic acid as a fluorogenic reagent. Hasina Yasmin, Takayuki Shibata, Mohammed Shafikur Rahman, Tsutomu Kabashima, Masaaki Kai, *Analytica Chimica Acta*, 721 (2012) 162-166
- [2] Amplified and selective assay of collagens by enzymatic and fluorescent reactions. Hasina Yasmin, Tsutomu Kabashima, Mohammed Shafikur Rahman, Takayuki Shibata, Masaaki Kai, *Scientific Reports* (May 2014) | 4 : 4950 | DOI: 10.1038/srep04950

商品情報

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号：CSR

品名	品番	包装	希望販売価格
Collagen Quantitative Kit	COL-001	1 kit	¥ 30,000

お願いおよび注意事項

- 希望販売価格 … 「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。
記載の希望販売価格は2014年10月1日現在の希望販売価格です。
予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認下さい。消費税は含まれておりません。
- 使用範囲 … 記載の商品は全て、「研究用試薬」です。
人や動物の医療用・臨床診断用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

(12112)

取扱店



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル
URL : <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部 (お問い合わせ)
TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619
TEL : (03) 5632-9620