

コラゲノ キット CLN-100

蛍光法・高感度・操作簡便・NON RIA
 ——コラゲナーゼ活性測定用——

コラーゲン分解酵素であるコラゲナーゼの活性異常は、慢性関節リウマチ、肝硬変症、悪性腫瘍等、各種疾患において観察されます。

本キットは、このような疾患の解明に最適です。

〈測定原理〉

コラーゲンは、3本鎖ラセン構造を有する線維性蛋白質であり、コラゲナーゼはそのN末端より3/4の所を切断し、コラーゲン分子の3/4フラグメント(TC^A)と1/4フラグメント(TC^B)の二つの分解物を生じます。この時、コラーゲンの変性温度(T_m)は、40~41℃であるのに対し、分解産物であるTC^AとTC^BのT_mは各々、35℃と29℃であり、これらの温度以上で容易に変性し、ランダムコイル構造となります。この変性したコラーゲン分解物(ゼラチン)は、未変性のコラーゲンとその物理化学的性質が著明に異なり、未変性コラーゲンがエタノールにまったく不溶であるのに対し、ゼラチンは可溶性であり、両者を定量的に分別することが可能であります。

すなわち①FITCで標識したコラーゲンを溶液中でコラゲナーゼと反応後、②コラゲナーゼによるコラーゲン分解産物のみを35℃で選択的に変性し、③ついでエタノールで抽出し、④その抽出された分解産物の蛍光強度を測定することにより、コラゲナーゼ活性を定量します。(図1参照)

図1

