

himac APPLICATION

No. 29 DECEMBER 1990

題目 分離用小形超遠心機によるリポタンパク質の分離

機種 日立 CS100 / 120 形分離用小形超遠心機
RP100AT2 アングルロータ

RP100AT2 アングルロータによりヒト血清(漿)から
リポタンパク質を迅速に分離した例

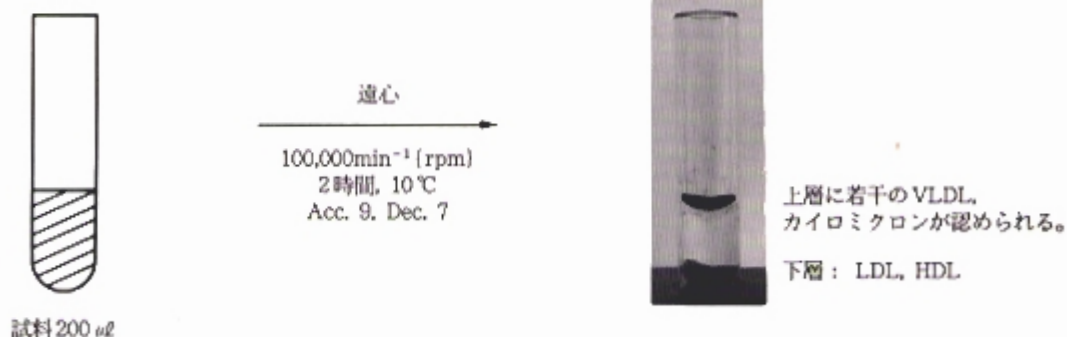
1. 使用機種

本体 : 日立 CS120 形分離用小形超遠心機 (CS100 でも同じ条件で分離ができます)
ロータ : RP100AT2 アングルロータ
チューブ : 0.5PC チューブ

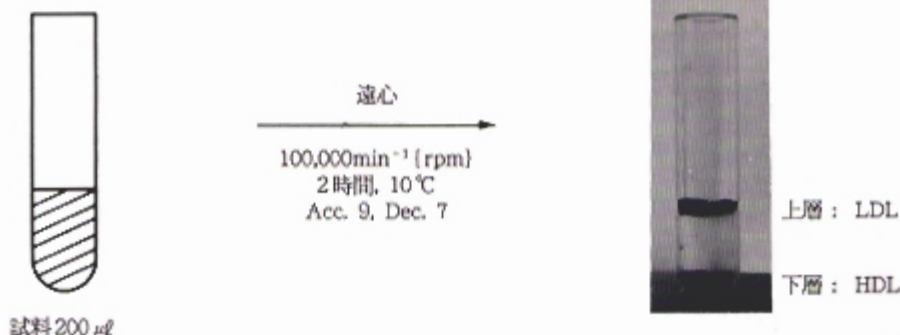
2. 操作および分離結果

実験は、目視により観察できるように、試料に FAT RED 7B を混合して行った。¹⁾

1) 試料1 (LDL、HDLの沈降)



2) 試料2 (LDLの浮上)



3. 試料調製法

1) 試料1 (LDL、HDLの沈降)

血清(漿) 100 μ lに、 $\rho = 1.006$ (g/cm^3) である密度液 (0.15M NaCl, 0.3mM EDTA, pH 7.4) 100 μ lを加え、よく混合した後、0.5PCチューブに移す。

2) 試料2 (LDLの浮上)

血清(漿) 100 μ lに、 $\rho = 1.12$ である (g/cm^3) 密度液 (15% (w/w) KBr) 100 μ lを加え平均密度を1.063 (g/cm^3) とし、よく混合した後、0.5PCチューブに移す。

4. 解説

臨床検査を行うことを目的とした血清(漿) リポタンパク質の分離には、微量の試料を多検体処理することが必要です。この場合の例として、先にRP100AT3アングルロータを用いた分離例を御紹介しました (himac APPLICATION No. 28) が、検体数が少ない場合には、RP100AT2アングルロータを用いて、同様の分離ができます (チューブ本数14本,最大7検体)。

また、RP100AT2アングルロータの場合0.5PCチューブを用いることができ、混合のためにボルテックスミキサー等の使用が容易になります。

なお、試料量はチューブ1本あたり最大0.5mlまで処理できます。この場合の遠心時間は、 $100,000\text{min}^{-1}$ (rpm) で3.5時間となります。

参考文献

- 1) T. J. Bronzert and H. B. Brewer, Clin. Chem., 23, 2089 (1977).

尚、当資料に関する御質問等がございましたら日立工機(株) 精機事業部 応用開発グループまで御連絡ください。

日製産業株式会社

本社 東京都港区西新橋1丁目24番14号

〒105 電話 東京 (03)504-7211(ダイヤルイン)

札幌 (011)221-7241	仙台 (022)264-2211	筑波 (0298)23-7391	北関東 (0486)53-2341
横浜 (045)671-5421	新潟 (0252)41-3011	北陸 (0764)24-3386	豊田 (0565)28-5191
名古屋 (052)583-5841	京都 (075)241-1591	大阪 (06) 366-2551	四国 (0878)62-3391
岡山 (0864)25-1316	広島 (082)221-4514	九州 (092)721-3501	沖縄 (0988)78-1311

日立工機株式会社

本社工場 〒312 茨城県勝田南武田1060番地 電話 勝田 (0292) 73-8111 (大代表)

0120-024125