

himac APPLICATION

No. 30 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
RP100AT アングルロータ

RP100AT アングルロータによりハムスター血清中から
リポタンパク質を迅速に分離した例

血清中に含まれているリポタンパク質は、脂質の代謝に密接な関係があります。ここでは、分離用小形超遠心機を用いて、ハムスター血清中よりリポタンパク質の分離を行いました。

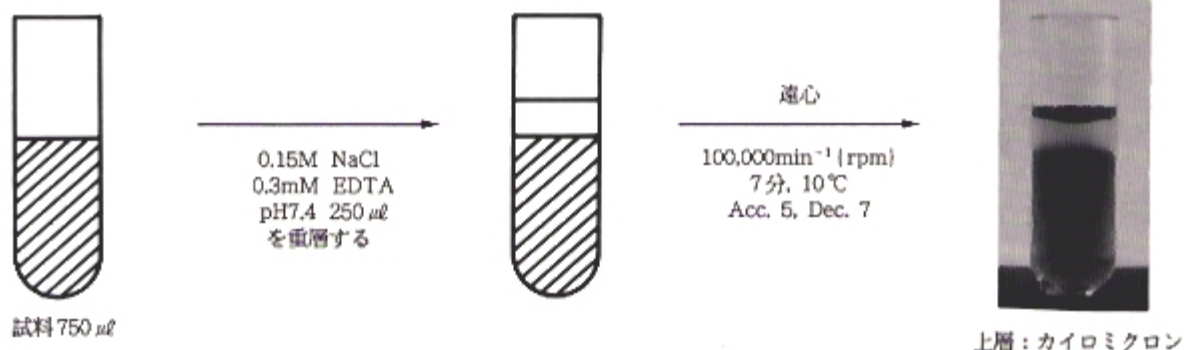
1. 使用機種

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できます)
ロータ : RP100AT アングルロータ
チューブ : IPC チューブ

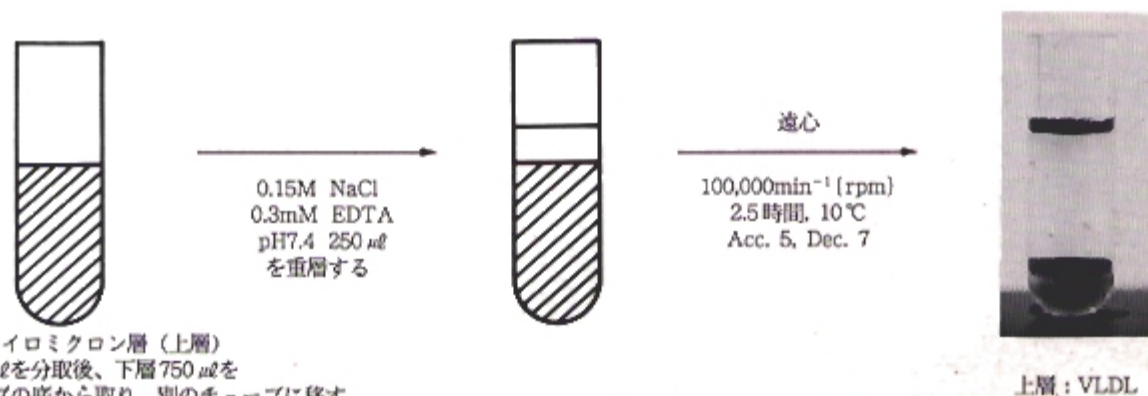
2. 操作および分離結果

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。⁰⁾

1) カイロミクロンの分離 ($\rho < 1.006 \text{g/cm}^3$)



2) VLDL の分離 ($\rho < 1.006 \text{g/cm}^3$)



上層: VLDL

3) LDLの分離 ($1.006\text{g/cm}^3 < \rho < 1.063\text{g/cm}^3$)



KBr62.6mgを溶解後、
遠心
→
100,000min⁻¹ [rpm]
2.5時間, 10℃
Acc. 9, Dec. 7



上層: LDL

2) のVLDL層(上層)約200μlを
分取後、下層750μlをチューブの底
から取り、別のチューブに移す

4) HDLの分離 ($1.063\text{g/cm}^3 < \rho < 1.21\text{g/cm}^3$)



KBr121.6mgを溶解後、
遠心
→
100,000min⁻¹ [rpm]
4時間, 10℃
Acc. 9, Dec. 7



上層: HDL
下層: VLDL
アルブミン等

3) のLDL層(上層)約200μlを
分取後、下層~~750~~μlをチューブの底
から取り、別のチューブに移す

500

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)

事業所 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 茨城県勝田市武田1060番地 電話 勝田 (0292)73-8111(大代表)
0120-024125