

himac APPLICATION

No. 34 DECEMBER 1990

題目 大型パーティカルロータによるプラスミドDNAの分離

機種 CP70G/56G形日立分離用超遠心機
 RP50VFパーティカルロータ
 40PAシールチューブ

分離用超遠心機CPシリーズを用いて、チューブ1本あたり40mlの大型パーティカルロータによりプラスミドDNAを分離した例

1. 使用機種

本体 : CP70G形日立分離用超遠心機 (CP56Gでも同じ条件で分離ができます)
 ロータ : RP50VFパーティカルロータ (RPV50Tでも同じ条件で分離ができます)
 チューブ : 40PAシールチューブ

2. 分離条件

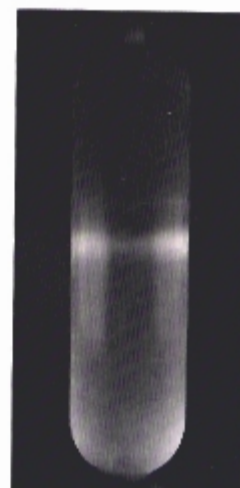
回転数	遠心時間	温度	加速モード	減速モード
50,000 min ⁻¹ {rpm}	24時間	20℃	9	5

3. 分離結果



分離前

$\text{CsCl} : \rho = 1.57\text{g/cm}^3$
 (49.7% (w/w))
 (約30.4g/チューブ)
 E.B : 0.2mg/ml
 (約0.8ml/チューブ)
 (濃度 : 10mg/ml)
 粗DNA画分を含むTE
 約30ml/チューブ



分離後

4. 解説

プラスミドDNAの分離にはチューブ容量12ml以下のロータが用いられるのが一般です。しかし、培養液量が数ℓに及ぶ場合には大容量チューブを用い、パーティカルロータで処理することにより効率よく分離を行なうことができます。RP50VF形日立カーボンファイバー製パーティカルロータを用いるとチューブ1本あたり約1ℓ程度の培養液（通常の大腸菌をアルカリ-SDS法で処理、但し、培養時にクロラムフェニコールを用いない場合）まで処理が可能です。しかも、このロータは材質がカーボンファイバー製のため従来のチタン合金製ロータに比べ約60%の重量（当社RPV50T形チタン合金製パーティカルロータ比）であり、非常に軽く、特に女性には扱い易く、操作性に優れています。

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