

himac APPLICATION

No.44 SEPTEMBER 1992

題目 バーティカルロータによるプラスミドDNAの迅速分離

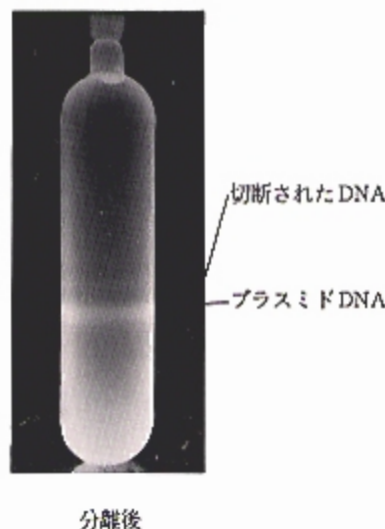
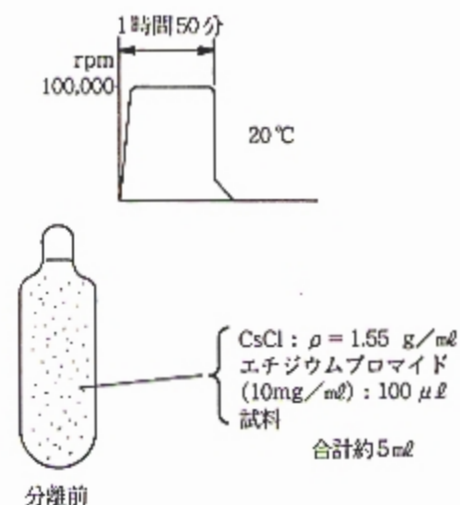
機種 高性能分離用超遠心機 CP100 α
バーティカルロータ P100VT

チューブ容量5mlのバーティカルロータ P100VTを用いて大腸菌のプラスミドDNAを100,000 rpm、1時間50分で分離した例

塩化セシウムとエチジウムブロマイドを用いて大腸菌のプラスミドDNAを分離する場合、チューブ容量5mlのバーティカルロータを用いた最も一般的な均一液による分離では、2時間30分以上の遠心が必要でした(当社P83VT(旧形名SRP83VT)の場合)。この度、最高回転数100,000 rpm(最大遠心加速度700,000 $\times g$)のバーティカルロータが開発され、分離時間を1時間50分と更に短縮できました。

分離結果

- ロータ : P100VT (バーティカルロータ)
- チューブ : 5PA シールチューブ



分離条件

(1) 遠心分離条件

ロータ	回転数 (rpm)	遠心時間 (h)	温度 (°C)	加速モード	減速モード
P100VT バーティカルロータ	100,000	1時間50分	20	9	7

(2) 使用チューブ

5PA シールチューブ

(3) 試料調製法

プラスミドpUC19DNAを含む大腸菌JM109を一夜振盪培養後、アルカリ-SDS法などによって得られたプラスミドDNAを含むTE溶液(10mM Tris-HCl, 1mM EDTA)を試料としました。

5PA シールチューブ1本あたり

試料 : 3.91 ml
塩化セシウム : 3.74g
エチジウムブロマイド (10mg/ml) : 100 µl

以上を混合し、シールチューブに注入します。チューブが満たされない場合には、あらかじめ作成しておいた補充液(TE緩衝液1mlあたり、塩化セシウム0.93gを溶解したもの)を加えチューブを満たします。その後、STF-1形チューブシールにて溶着し密封します。

なお、本資料に関するお問い合わせは日立工機(株)精機事業部応用開発グループまでお願い致します。

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) 3504-7211

北海道 (011) 221-7241	東北 (022) 264-2211	筑波 (0298) 23-7391	首都圏 (03) 3504-7211
北関東 (048) 653-2341	千葉 (043) 247-4151	西関東 (0426) 43-0080	厚木 (0462) 27-1391
横浜 (045) 451-5151	新潟 (025) 241-3011	北陸 (0764) 24-3386	豊田 (0565) 28-5191
中部 (052) 583-5841	京都 (075) 241-1591	関西 (06) 366-2551	岡山 (0864) 25-1316
中国 (082) 221-4514	四国 (0878) 62-3391	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) 76-7384 (ダイヤルイン)
日立遠心機アンサーセンター 0120-02-4125