

題目 3.5PAシールチューブを用いたプラスミドpBR322DNAの分離 機種 分離用小形超遠心機CP100H用RP100AT4ロータ

CP100形日立分離用小形超遠心機に、内容量3mlのチューブが使用できるRP100AT4ロータを用いプラスミドpBR322DNAとλファージDNAの分離を試みました。試料はプラスミドpBR322DNA(ニッポン・ジーン製 CODE No.315-00446)とλファージDNA(ニッポン・ジーン製 CODE No.314-00416)を混合して用いました。分離手法は塩化セシウムによる均一液を用いた密度勾配沈降平衡法によりました。

RP100AT4ロータは内容量約3mlのチューブが使用でき、しかも最高100,000rpm(最大遠心加速度541,000×g)まで回転できるため、試料処理能力をアップすることができます。分離に要する時間も16時間以上とオーバーナイト運転で十分です。

分離条件

(1) 試料調製法

約50μgのpBR322及び約25μgのλ-DNA合計約75μgのDNAを含むTE緩衝液(10mM Tris-HCl, 1mM EDTA, pH8.0)2.55mlに塩化セシウム2.56gを溶解し、臭化エチジウム(E.B)33μl(10mg/ml)を添加して調製しました。
(平均密度 $\rho = 1.57\text{g/cm}^3$)

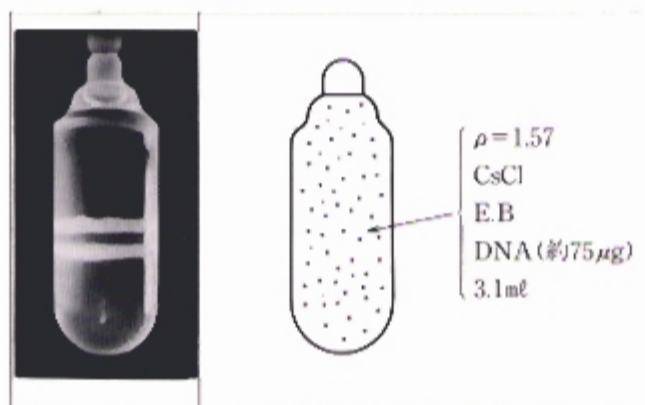
(2) 使用チューブ

3.5PAシールチューブ

(3) 遠心分離条件

回転数(rpm)	遠心時間	温度(°C)	加速モード	減速モード	結果
85,000	オーバーナイト(16時間以上)	20	9	F	図1

分離結果



上層：λファージDNA
下層：プラスミドpBR322DNA

注) 染色体DNA及び nicked plasmid DNAなどは、上層のλファージDNAと同じ分離層となります。

図1 RP100AT4ロータ, 85,000rpm, オーバーナイト(16時間以上), 20°C



ロータ仕様

形 式	材 質	最高回転数	最大遠心加速度	標準チューブ容量×本数	
アングル	RP100AT	チタン合金	100,000rpm	436,000×g	1.0ml×8本
	RP100AT2	チタン合金	100,000	436,000	0.5×14
	RP100AT3	チタン合金	100,000	436,000	0.2×14
	RP100AT4	チタン合金	100,000	541,000	3.0×6
パーティカル	RP100VT	チタン合金	100,000	400,000	2.0×8
スイング	RP55S	ボディ:アルミ合金, バケツ:チタン合金	55,000	259,000	2.2×4

チューブ仕様

ロータ形式	チューブ名称	容 量	材 質	最高回転数	別途注文品
RP100AT	1 PCチューブ	1.0 ml	ポリカーボネート	100,000rpm	
	※ 2 PAシールチューブ	2.0	ポリアロマー	100,000	STF-1形チューブシール×1 チューブトラック(C) ×1
	※ 1.5PAシールチューブ	1.5	ポリアロマー	100,000	STF-1形チューブシール×1 チューブトラック(D)×8 チューブトラック(C2) ×1
RP100AT2	0.5PCチューブ	0.5	ポリカーボネート	100,000	
	0.5PAチューブ	0.5	ポリアロマー	80,000	
RP100AT3	0.23PCチューブ	0.23	ポリカーボネート	100,000	
	0.23PAチューブ	0.23	ポリアロマー	80,000	
RP100AT4	3 PCチューブ	3.0	ポリカーボネート	100,000	
	※ 3.5PAシールチューブ	3.5	ポリアロマー	100,000	STF-1形チューブシール×1 チューブトラック(B2) ×1
RP100VT	※ 1.5スピッツチューブ(本製品)	1.5	ポリプロピレン	50,000	1.5A3アダプタ ×6
	※ 2 PAシールチューブ	2.0	ポリアロマー	100,000	STF-1形チューブシール×1 チューブトラック(C) ×1
RP55S	※ 1.5PAシールチューブ	1.5	ポリアロマー	100,000	STF-1形チューブシール×1 チューブトラック(D)×8 チューブトラック(C2) ×1
	2.2PAチューブ	2.2	ポリアロマー	55,000	
	2.2CNチューブ	2.2	ニトロセルロース	55,000	
	2.2PETチューブ	2.2	ポリエチレン, テレフタレート	55,000	
	1 PCチューブ	1.4	ポリカーボネート	55,000	

注意) 1. □のチューブは各ロータの標準チューブです。 2. ※印のチューブを使用する場合は「別途注文品」欄に示す付属品が必要です。合わせてご注文下さい。

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

水戸 (0292)32-0112

筑波 (0298)23-7391

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

日立互機株式会社

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)