

題目 黄色ブドウ球菌のプラスミドDNAの分離
機種 分離用小形超遠心機CP100H用RP100ATロータ

CP100H形日立分離用小形超遠心機を用いて、黄色ブドウ球菌の易熱性表皮剥脱毒素の産生を支配するプラスミドDNAの分離を試みました。試料は黄色ブドウ球菌の一夜攪拌培養液から分離した菌体をアルカリ-SDS法により処理して得られたプラスミドです。

この黄色ブドウ球菌のプラスミドDNAは、塩基対数 35K~42K bpで、これは大腸菌由来のベクター pBR322 (4363bp) などよりもサイズの大きなプラスミドDNAです。このように、サイズの大きなプラスミドDNAも、塩化セシウムと臭化エチジウム(E.B)の均一液による密度勾配沈降平衡法により分離することができました。

分離条件

(1) 試料調製法

黄色ブドウ球菌の一夜攪拌培養液500mlから分離した菌体を、アルカリ-SDS法によって得られた粗プラスミド画分1.4mlのTE緩衝液(10mM Tris-HCl, 1mM EDTA, pH8.0)に溶解し、塩化セシウム1.65g、臭化エチジウム(E.B)0.33ml(4mg/ml)を加え調製しました。(平均密度 1.56g/cm³)

(2) 使用チューブ

2PAシールチューブ

(3) 遠心分離条件

回転数(rpm)	遠心時間(hr)	温度(°C)	加速モード	減速モード	結果
85,000	16	20	9	F	図1

分離結果

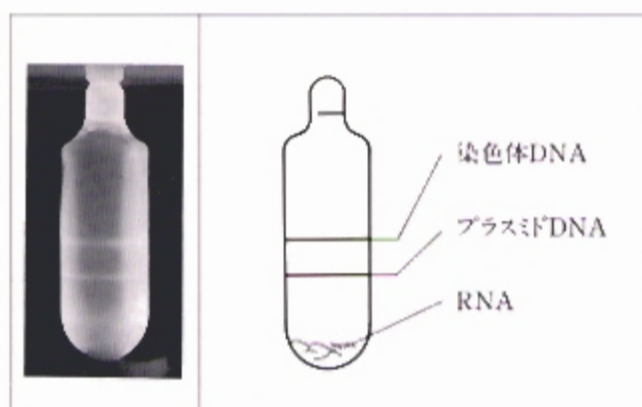


図1 85,000rpm × 16hr, 20°C

(本結果は、東京慈恵医科大学 桜井 進先生の御協力によるものです。)



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
バーティカル	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, バケット: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	1PCチューブ	1.0 ml	ポリカーボネート	100,000rpm	
	* 2PAシールチューブ	2.0	ポリアロマー	100,000	STF-1形チューブシールド×1 チューブラック(C) ×1
	* 1.5PAシールチューブ	1.5	ポリアロマー	100,000	STF-1形チューブシールド×1 チューブラック(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	3PC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形チューブシールド×1 チューブラック(B2) ×1
	* 1.5スピッツチューブ(市販品)	1.5	ポリプロピレン	50,000	1.5A3アダプタ ×6
RP100VT	* 2PAシールチューブ	2.0	ポリアロマー	100,000	STF-1形チューブシールド×1 チューブラック(C) ×1
	* 1.5PAシールチューブ	1.5	ポリアロマー	100,000	STF-1形チューブシールド×1 チューブラック(C2) ×1
RP55S	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	
	1PC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)

※ 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)