

P1154 性能验证报告

- **目的：**证明 P1154 试剂盒提取低拷贝载体和高拷贝载体菌液的产量。

低拷贝载体：用 LB 培养液培养低拷贝数载体，培养 16 小时。

高拷贝载体：用 LB 培养液培养高拷贝数载体，培养 16 小时。

- **提取方法：**

测试试剂盒：P1154，提取不同体积的菌液。|

对照试剂盒：P1001-02C，提取 5ml 低拷贝载体菌液，1ml 高拷贝载体菌液。

- **洗脱体积：**100ul Elution Buffer

A230	A260	A280	260/ 230	A260/ 280	浓度 (ng/ul)	总量 ug	菌液 体积	1ml 菌液 平均产量	试剂盒	菌液量
1.15	1.41	0.78	1.23	1.8	70	7	4ml	1.75	P1154	低拷贝 载体
1.32	1.40	0.78	1.06	1.79	70	7				
1.83	2.34	1.28	1.28	1.83	117	12	6ml	1.96		
1.89	2.35	1.30	1.24	1.8	117	12				
2.15	3.78	2.07	1.76	1.82	189	19	10ml	1.89		
2.23	3.76	2.07	1.69	1.82	188	19				
4.78	7.65	4.20	1.60	1.82	383	38	20ml	1.95		
4.33	7.80	4.28	1.80	1.82	390	39				
1.20	2.55	1.42	2.13	1.8	127	13	5ml	2.55	P1001- 02C	
1.16	2.54	1.40	2.19	1.82	127	13				
2.05	3.01	1.63	1.47	1.84	150	15	1ml	13.5	P1154	高 拷 贝 载体
1.91	2.34	1.30	1.23	1.8	117	12				
2.76	5.52	2.96	2.00	1.86	276	28	2ml	14.5		
3.76	6.07	3.34	1.61	1.82	304	30				
4.64	9.12	5.05	1.97	1.81	456	46	4ml	12		
4.91	9.79	5.43	1.99	1.8	490	49				
8.44	16.20	8.76	1.92	1.85	810	81	10ml	8.0		
8.13	15.62	8.53	1.92	1.83	781	78				
0.77	1.66	0.90	2.16	1.83	83	17	1ml	16	P1001- 02C	
0.72	1.55	0.86	2.15	1.8	77	15				

结论：

- 处理低拷贝数载体：P1154 处理 4ml, 6ml, 10ml, 20ml 菌液时，质粒产量显良好的线性关系。
- 处理高拷贝数载体：P1154 处理 1ml, 2ml, 4ml 菌液时，质粒产量显良好的线性关系。处理 10ml 菌液时，因质粒含量超过柱子最高结合力 (75ug)，线性度开始下降。
- 与常规试剂盒 (P1001-02C) 的产量对比，处理低拷贝数载体时，P1154 处理不同菌液体积时能达到 P1001-02C 的提取效率。处理高拷贝载体时，不超过最高结合力时，与能达到 P1001-02 的提取效率。

P1154、P1001C 和 P1112 三种试剂盒的对比。

- **目的：**证明 P1154 试剂盒提取低拷贝载体和高拷贝载体菌液的产量。

低拷贝载体：用 LB 培养液培养低拷贝数载体，培养 16 小时。|

高拷贝载体：用 LB 培养液培养高拷贝数载体，培养 16 小时。

- **提取方法：**

测试试剂盒：P1154，提取不同体积的菌液。

对照试剂盒 1：P1001-02C，提取 2ml 菌液。

对照试剂盒 2：P1112，提取不同体积的菌液。

- **洗脱体积：**100ul Elution Buffer

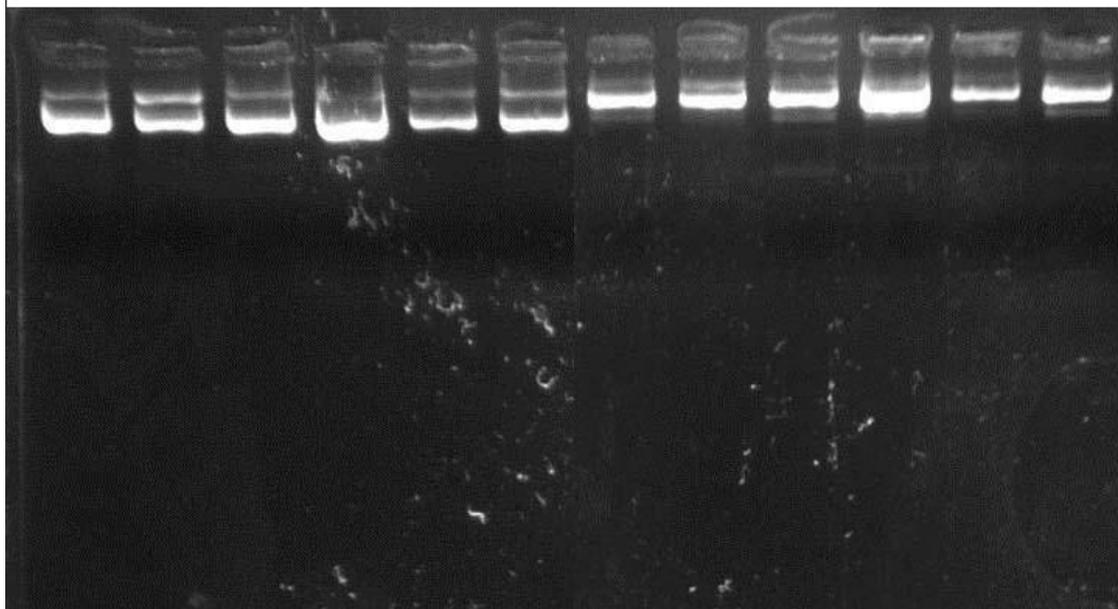
A260/ 230	A260/ 280	质粒浓度 (ng/ul)	质粒总量 (ug)	菌液 体积	1ml 菌液质 粒平均产量	得率	菌种	试剂盒
1.59	1.77	50.54	5.05	2ml	2.5	100%	F 菌、低拷	P1001C
1.13	1.76	49.32	4.93	2ml		100%		
1.03	1.73	30.82	3.08	2ml	1.5	100%	R 菌、低拷	
0.97	2.05	29.05	2.91	2ml		100%		
1.04	1.75	36.04	3.6	2ml	1.75	100%	sul 菌、低拷	
1.2	1.78	34.82	3.48	2ml		100%		
1.95	1.82	205.76	20.58	2ml	10	100%	7-1 菌，高拷	
2.13	1.83	207.21	20.72	2ml		100%		
1.8	1.78	122.54	24.51	10ml	2.4	96%	F 菌、低拷	P1154
2.07	1.83	236.18	47.24	20ml		96%		
1.93	1.75	72.44	14.49	10ml	1.4	93%	R 菌、低拷	
2.21	1.82	143.14	28.63	20ml		93%		
1.7	1.78	83.12	16.62	10ml	1.7	97%	sul 菌、低拷	
2.04	1.87	172.68	34.54	20ml		97%		
2.25	1.82	413.74	82.75	10ml	8	80%	7-1 菌，高拷	
2.23	1.84	485.17	97.03	20ml		40%*		
2.11	1.85	159.69	31.94	10ml	3	120%	F 菌、低拷	P1112
2.57	2.09	194.67	38.93	20ml	1.9	76%		
2.29	1.84	103.88	20.78	10ml	2	133%	R 菌、低拷	
2.39	1.89	153.76	30.75	20ml	1.5	100%		
2.1	2.08	137.88	27.58	10ml	2.7	154%	sul 菌、低拷	
2.1	1.86	217.48	43.5	20ml	2.1	120%		
2.23	1.81	496.34	99.27	10ml	10	100%	7-1 菌，高拷	
2.25	1.82	905.73	181.15	20ml	9	90%		

*：P1154 试剂盒存在最高结合力，柱子的最高吸附力 75ug，处理 20ml 高拷贝数载体时，已经超过柱子的吸附力。

结论：

- 处理低拷贝数载体：P1154 处理 10ml 和 20ml 时，线性度好，能达到 P1001C 的提取效率，P1112 处理低拷贝数载体时，会出现浓度虚高现象。
- 处理高拷贝数载体：P1154 处理 10ml 和 20ml 菌液时，已超过柱子的最高结合力，而 P1112 不存在最高结合力，可达到 181ug。
- 从结果来看，进行低内毒素低拷贝载体质粒提取，P1154 明显优于 P1112。而处理高拷贝载体时，质粒总量超过 75ug 时，P1154 因受到最高结合力限制，产量无法明显上升，而 P1112 因无最高结合力的限制，产量明显高于 P1154。

F菌						R菌				
2ml 菌液	10ml	20ml	10ml	20ml		2ml	10ml	20ml	10ml	20ml
P3	LN4		E4			P3	LN4		E4	
点样10ul	点样4ul					点样10ul	点样4ul			



sul 菌						7-1 菌				
2ml	10ml	20ml	10ml	20ml		2ml	10ml	20ml	10ml	20ml
P3	LN4		E4			P3	LN4		E4	
点样10ul	点样4ul					点样5ul	点样2ul			

