

P1112 性能验证报告

实验 1：验证 P1112 试剂盒提取质粒效果

- 样品类型：中拷贝载体（LA）和高拷贝载体（7-1）LB 培养液，培养 16 小时。
- 洗脱体积：200ul
- 提取方法：手工法
- 提取时间：30 分钟
- 检测试剂盒：P1112
- 得率对照试剂盒：P1001-02C（经典质粒小提取试剂盒）
- 检测方法：nanodrop
- 验证目的：处理不同载体和不同菌液的培养液时，P1112 提取产量和纯度是否能得到良好的结果。

A260/230	A260/280	质粒浓度 ng/ul	产量 ug	菌液体积 ml	1ml 菌液质粒 平均产量 ug	菌种	试剂盒
2.16	1.83	83.0	17	1 ml	16	7-1 菌 高拷贝载体	P1001C
2.15	1.82	77.4	15				
2.33	1.85	320.0	64	5 ml	12.9		
2.40	1.83	325.7	65				
2.34	1.81	610.7	122	10 ml	12.3		
2.34	1.81	624.7	125				
2.59	1.80	598.1	239	20 ml	12.1		
2.61	1.81	606.9	243				
1.95	1.88	20.7	4	1 ml	4	P1001C	
1.87	1.81	21.6	4				
2.66	1.83	150.4	30	5 ml	5.8	LA 菌 中拷贝载体	P1112
2.68	1.83	137.8	28				
2.54	1.85	232.5	46	10 ml	4.7		
2.51	1.87	239.6	48				
3.33	1.82	243.3	97	20 ml	4.7		
3.41	1.82	227.0	91				

实验结论：本次实验，用 P1001C 作对照，验证用 P1112 试剂盒提取质粒 DNA 以及核酸纯度。提取的质粒 DNA 用 Nanodrop 进行分析，结果如下：

1. P1112 提取的中拷贝或高拷贝载体时，质粒 DNA 的 A260/280 在 1.8-1.9，A260/230 在 1.8-2.2，表明该试剂盒提取的质粒 DNA 纯度是达标的。
2. P1112 处理高拷贝载体时，处理 5-20ml 菌液时，质粒产量显线性上升，产量高达 243ug。质粒 DNA 得率能达到经典质粒小提试剂盒 P100102C 的 80~85%。
3. P1112 处理中拷贝载体时，处理 5-20ml 菌液时，质粒产量显线性上升，产量高达 91ug。质粒 DNA 得率超过达到经典质粒小提试剂盒 P100102C 的 100%，从电泳分析表明，P1112 处理中低拷贝载体时，会存在少量的 RNA 污染，这是因为质粒含量较低时，P1112 的阳离子沉淀剂也会沉淀部分 RNA。