

## R4143 性能验证报告

### 实验 1: 验证 R4143 试剂盒提取细胞与植物 RNA 的效果

- 样品类型: 200ul 细胞、6mg 植物叶片
- 洗脱体积: 50
- 提取时间: 60 分钟
- 检测试剂盒: R4143、D6327
- 检测方法: nanodrop 和电泳

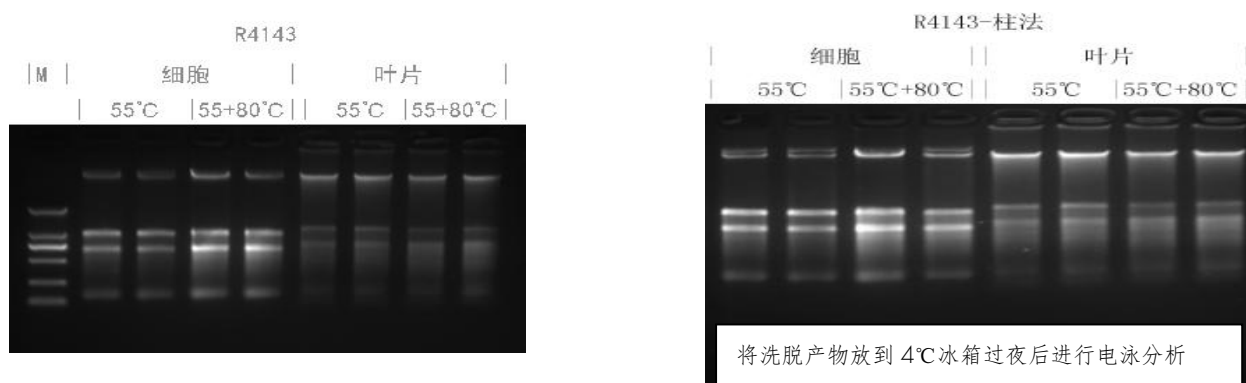
实验数据:

R4143 方案用 55°C 水浴十分钟及 55°C 水浴三十分钟+80°C 水浴十分钟消化后提取, 测量 OD 值, 分析电泳图是否降解。

Nanodrop 数据:

样品名称	消化时间	核酸(ng/ul)	产量 (ug)	A260/A280	A260/A230
200ul 细菌	55°C-15min	260.889	13.044	2.093	1.446
		229.140	11.457	2.007	0.995
	55°C-30min+80°C-10min	417.539	20.877	2.124	1.162
		331.498	16.575	2.140	1.709
6mg 植物叶片	55°C-15min	101.452	5.073	1.944	1.145
		128.288	6.414	1.952	1.419
	55°C-30min+80°C-10min	92.640	4.632	1.955	0.291
		98.409	4.920	1.990	0.199

电泳图:



本次实验, 用 R4143 提取细胞及叶片, 提取 RNA 进行 nanodrop 和电泳分析, 结果如下:

1. R4143 方案提取细胞及叶片 RNA 都不会降解, 4°C 冰箱放置一晚过夜后条带依旧清晰, 没有出现降解现象。
2. 加入裂解液后分别用 55°C 及 80°C 水浴消化, 结果表明 80°C 处理不会降解 RNA。

## 实验 2: 验证退回 R4143 试剂盒提取细胞 RNA 的效果

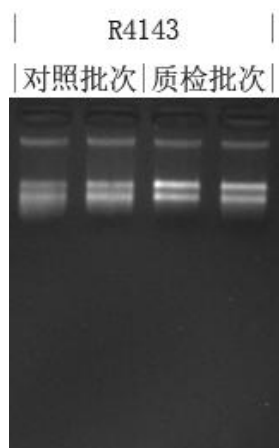
- 样品类型: 25ul 细胞
- 洗脱体积: 50
- 提取时间: 60 分钟
- 检测试剂盒: R4143、D6327
- 检测方法: nanodrop 和电泳

实验数据:

Nanodrop 数据:

样品名称	消化时间	核酸(ng/ul)	产量 (ug)	A260/A280	A260/A230
R4143	对照批次	63.410	3.171	2.001	0.766
		59.816	2.991	2.077	1.574
	质检批次	72.966	3.648	1.986	1.174
		68.568	3.428	2.170	0.167

电泳图:



### 实验 3：验证 R4143 试剂盒回收产物对荧光 PCR 的影响

- 样品类型：添加 RNA 病毒至裂解液（ATL/FRL）中，然后按试剂盒进行操作。
- 洗脱体积：50ul
- 提取方法：手工法
- 提取时间：60 分钟
- 检测方法：荧光定量 RT-PCR
- 实验数据：

荧光定量 PCR 数据：

测试条件	备注	Ct	扩增曲线图
标准病毒参照 试剂	病毒	21.76	
		22.16	
	水	22.88	
		22.83	
R4143	对照批次	20.11	
		20.42	
	质检批次	20.60	
		20.10	
D6327	对照批次	21.02	
		21.39	
	质检批次	20.16	
		19.92	

**实验结论：**本次实验在两个试剂盒裂解液中直接加入鸡新城疫病毒进行测试，最后取 10ul 进行 PCR 分析。结果表明，D6327 与 R4143 提取的鸡新城疫病毒并没有抑制，且与标准病毒试剂参照差异不大；不同批次试剂盒之间没有批间差。