

快速总 RNA 提取试剂盒质检报告单

XJ-QR-016

请检编号	20260901	请检日期	2026.09.01	请检人	黄芳
生产日期	2026.09.01	抽检比例	1/1000	产品序号	5012050
产品批号	20260901	产品名称	快速总 RNA 提取试剂盒		

填写说明：

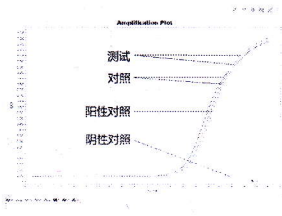
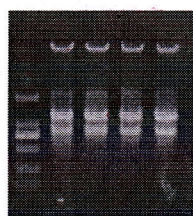
内容须用数字填写；如果无法用数据填写，则打“√”表示产品符合要求，打“×”表示产品不符合要求，如果不符合要求，在备注中注明不符合项的详细内容。

样品 要求（指标）	检验 1	检验 2	对照 1	对照 2
RNA OD ₂₆₀	8.688	9.048	9.480	9.915
RNA OD ₂₈₀	4.381	4.556	4.787	4.988
RNA OD ₂₃₀	4.085	4.201	4.306	4.501
OD ₂₆₀ /OD ₂₃₀	2.13	2.15	2.20	2.20
OD ₂₆₀ /OD ₂₈₀	1.98	1.99	1.98	1.99
RNA 浓度 (ng/μl)	347.5195	361.9176	379.2033	396.6057
试剂盒外观 与组成	√	√	√	√
PCR 检测	√	√	√	√
电泳检测	√	√	√	√

备注

1. 本批次共生产 34 盒，随机抽取一盒送检
2. 终 RNA 用 100 μl RNase-Free Water 洗脱
3. 有效期至 2028.09.01

检验结果



合格

质检员：侯晨

审核意见



快速总 RNA 提取试剂盒质检方法

一、目的

通过快速总 RNA 提取试剂盒对检测样本的分离纯化，以及对获得的 RNA 的各项指标的测试，判断送检的产品是否符合质量要求。

二、材料、试剂及仪器

- (1) 材料：送检快速总 RNA 提取试剂盒、对照其他批次的试剂盒、1.5ml 离心管若干 (RNase Free)，新鲜培养的枯草杆菌、枯草杆菌特异性引物。
- (2) 仪器：微量分光光度计、电泳仪、电泳槽、移液器、台式离心机、恒温箱、荧光定量 PCR 仪。

三、RNA 纯化操作步骤

挑取枯草杆菌单菌落至 5 ml LB 培养基，37℃过夜培养，按每管 2 ml 菌液分装至 1.5 ml 离心管 (RNase Free)，共 4 管。每管加 100 μ l RNase-Free Water 悬浮沉淀，并加入 100 μ l RNase-Free Water 溶解的溶菌酶 (3 mg/ml) 37℃温育 15min，2000rpm 离心 3min，弃上清后悬浮沉淀。按照说明书中的操作步骤，用送检试剂盒和对照试剂盒同步平行各自抽提 2 管细菌中的 RNA。最终 RNA 用 100 μ l RNase-Free Water 洗脱。

四、纯化的 RNA 的纯度检测步骤

在微量紫外分光光度计上用 RNase-Free Water 调零，取 2 μ l 洗脱的 RNA 检测，记录各个波长的吸光度。

五、RT-PCR 检测步骤

1. 每管各取 4 μ l 纯化的 RNA 按 Simgen cDNA 第一链合成试剂盒说明书操作获得 cDNA。
2. 将 2 $\times$ SYBR Green PCR Mix (simgen) 各试剂及引物置于冰上，按 2 $\times$ SYBR Green PCR Mix (simgen) 说明书配制枯草杆菌荧光定量 PCR 反应体系混合液。
3. 依次在荧光定量 PCR 反应体系混合液中加入 5 μ l cDNA 模板、ddH₂O (阴性对照)、枯草杆菌 RNA 反转录后的 cDNA (阳性对照)，盖上管盖。然后放置于 ABI PRISM®7500 荧光 PCR 仪中进行荧光定量 PCR。
4. 打开软件，设置好参数。实验条件如下：Stage 1: 预变性(Reps: 1)95℃ 1min; Stage 2: PCR 反应(Reps: 40)95℃ 10s, 60℃ 30s; Dissociation stage(Reps: 1)95℃ 15s, 60℃ 20s, 95℃ 15s
5. 扩增完成后，观察标准曲线并记录各曲线的 CT 值。

六、电泳检测操作步骤

在 1%琼脂糖凝胶上，按下表依次加入细菌 RNA，电泳结束后在紫外灯下观察并记录分析结果。电泳加样顺序：

	DL2000 Ladder	检验 1	检验 2	对照 1	对照 2
RNA	5 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l	5 μ l
6 $\times$ Loading Buffer	--	1 μ l	1 μ l	1 μ l	1 μ l

七、质量要求与判断方法：

- 1) 试剂盒外观必须无破损、污渍；试剂盒组成必须与说明书对应一致；试剂盒标签内容必须与送检单相符。
- 2) 送检试剂盒纯化得到的 RNA OD₂₆₀/OD₂₈₀ 数值必须在 2.0 $\pm$ 0.15 范围内。
- 3) 送检试剂盒纯化得到的 RNA OD₂₆₀/OD₂₃₀ 数值必须 $\geq$ 1.5。
- 4) 送检试剂盒纯化得到的 RNA 电泳检测，主条带清晰。
- 5) 用送检试剂盒纯化得到 RNA 反转录成的 cDNA 作为模板的 RT-PCR 扩增曲线正常。
- 6) 送检试剂盒与对照试剂盒测得的各项指标的差异必须小于 $\pm$ 10%。

以上任何一项不符合要求即判断为不合格产品。

注意：以上实验操作均需在 RNA 室操作。