

通用型总 RNA 提取试剂盒质检报告单

XJ-QR-016

| | | | | | |
|------|------------|------|------------------------|------|---------|
| 请检编号 | 20230310 | 请检日期 | 2023.03.06 | 请检人 | 李春 |
| 生产日期 | 2023.03.06 | 抽检比例 | 1/1000 | 产品序号 | 5010050 |
| 产品批号 | 20230310 | 产品名称 | 通用型总 RNA 提取试剂盒(50 次制备) | | |

填写说明：

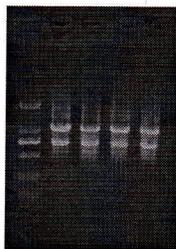
内容须用数字填写；如果无法用数据填写，则打“√”表示产品符合要求，打“×”表示产品不符合要求，如果不符合要求，在备注中注明不符合项的详细内容。

| 样品 要求 (指标) | 检验 1 | 检验 2 | 对照 1 | 对照 2 |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| DNA OD ₂₆₀ | 6.387 | 6.971 | 6.768 | 6.831 |
| DNA OD ₂₈₀ | 3.233 | 3.534 | 3.423 | 3.459 |
| DNA OD ₂₃₀ | 2.947 | 3.291 | 3.257 | 3.182 |
| OD ₂₆₀ /OD ₂₈₀ | 2.17 | 2.12 | 2.08 | 2.15 |
| OD ₂₆₀ /OD ₂₃₀ | 1.98 | 1.97 | 1.98 | 1.97 |
| RNA 浓度 (ng/μl) | 255.4611 | 278.8585 | 270.7038 | 273.2472 |
| 试剂盒外观 与组成 | √ | √ | √ | √ |
| RT-PCR 检测 | √ | √ | √ | √ |
| 电泳检测 | √ | √ | √ | √ |

备注

1. 本批次共生产 22 盒，随机抽取一盒送检。
2. RNA 用 100 μl RNase-free water 洗脱。

检验结果



合格
质检员：蔡国春

审核意见



通用型总 RNA 提取试剂盒检验方法

一、目的

通过对枯草杆菌总 RNA 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：枯草杆菌培养物、溶菌酶、送检通用型总 RNA 提取试剂盒、对照其他批次的试剂盒、1.5 ml 离心管若干。
2. 仪器：超微量分光光度计、电泳仪、电泳槽、移液器、台式离心机、水浴锅。

三、RNA 纯化操作步骤

送检组和对照组每管用离心机 12000 rpm、30 秒收菌 1 ml，加入 50 μ l RNase-free 水涡旋至无菌块，加入 50 μ l 16 mg/ml 的溶菌酶，涡旋混匀后置于水浴锅/恒温烘干箱中 37 $^{\circ}$ C 孵育 15 分钟。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 3 管 RNA。最终 RNA 用 100 μ l RNase-free water 洗脱。

四、纯化的基因组 RNA 的纯度检测步骤

在超微量分光光度计上用 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。

(各抽取两管平行记录并进行下列操作)

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，用 RNase-free Water 稀释 2.5 倍。
2. 取一个 0.6 ml 离心管，加入 85.4 μ l ddH₂O、140 μ l 的 2 \times SYBR Green PCR Mix、14 μ l 枯草杆菌引物（正向、反向引物各 7 μ l）和 5.6 μ l 50 \times ROX Reference Dye，混合均匀。
3. 按每管 35 μ l 的体积将步骤 2 的混合物分装到八联管中，依次加入 5 μ l DNA 模板、ddH₂O（阴性对照）、阳性对照，盖上管盖。然后放置于 ABI PRISM $^{\circ}$ 7500 荧光 PCR 仪中进行荧光定量 PCR。
4. 扩增条件：Stage 1: 预变性(Reps: 1)95 $^{\circ}$ C 1min; Stage 2: PCR 反应(Reps: 40) 95 $^{\circ}$ C 5s, 60 $^{\circ}$ C 33s; Dissociation stage(Reps: 1) 95 $^{\circ}$ C 15s, 60 $^{\circ}$ C 20s, 95 $^{\circ}$ C 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总 RNA，电泳结束后在紫外灯下观察并记录分析结果。

| | DL2000 Marker | 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 |

五、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，无肉眼可见的 DNA 污染，主条带清晰。
5. 用送检试剂盒纯化得到的 RNA 反转录的 cDNA 作为模板的 RT-PCR 扩增曲线正常，阴性对照无扩增。
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。