

血液 RNA 提取试剂盒（配套血液 RNA 保存剂）质检报告单

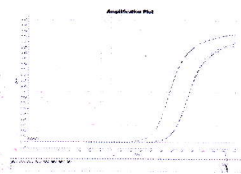
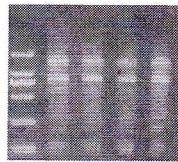
XJ-QR-016

请检编号	20251241	请检日期	2025.12.26	请检人	黄芳
生产日期	2025.12.26	抽检比例	1/1000	产品序号	5212050
产品批号	20251241	产品名称	血液 RNA 提取试剂盒（配套血液 RNA 保存剂）		

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 OD260	1.403	1.411	1.278	1.430
RNA OD280	0.746	0.753	0.678	0.753
RNA OD230	0.993	1.004	0.873	0.902
OD260/OD230	1.41	1.40	1.46	1.58
OD260/OD280	1.88	1.87	1.88	1.89
RNA 浓度 (ng/μl)	56.1399	56.4237	51.1017	57.2061
试剂盒外观 与组成	√	√	√	√
电泳检测	√	√	√	√
PCR 检测	√	√	√	√

备注
检验结果


合格

质检员：倪晨杰

审核意见

同意

审核人：



血液 RNA 提取试剂盒（配套血液 RNA 保存剂）质检方法

一、目的

通过全血总 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：送检及对照血液 RNA 试剂盒（配套血液 RNA 保存剂）、血液 RNA 保护剂、1.5ml 离心管若干。
2. cDNA 第一链合成试剂盒、2×SYBR Green PCR Mix、Human-β-actin 引物（F：TGACGTGGACATCCGCAAAG/R：CTGGAAGGTGGACAGCGAGG）
3. 仪器：微量紫外分光光度计、电泳仪、电泳槽、移液器、台式离心机、荧光 PCR 仪。

三、全血总 RNA 提取操作步骤

取一个 10 ml 离心管收集 2.5 ml 人抗凝全血（同一个血样），加入 5 ml 血液 RNA 保护剂，混合均匀。37℃ 恒温箱放置 24 h 后按 1.5 ml 每管取 4 管悬浊液，按照血液 RNA 试剂盒（配套血液 RNA 保存剂）说明书中的操作步骤，用送检和对照试剂盒各自抽提 2 管全血中的总 RNA。最终总 RNA 用 50 μl RNase-Free Water 洗脱。

四、提取的 RNA 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 μl 洗脱的全血 RNA 检测，记录各个波长的吸光度。

五、电泳检测操作步骤

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

	检验 1	检验 2	对照 1	对照 2
RNA	5μl	5μl	5μl	5μl
6×Loading Buffer	1μl	1μl	1μl	1μl

六、RT-PCR 检测步骤

1. 每管各取 5 μl 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×SYBR Green PCR Mix(simgen)各试剂及引物置于冰上，按 2×SYBR Green PCR Mix(simgen)说明书配制 Human-β-actin 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 μl cDNA 模板、ddH₂O（阴性对照）、人全血 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℃ 5s, 60℃ 33s; 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。

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±0.15 范围内。
3. 送检试剂盒纯化得到的 RNA OD₂₆₀/OD₂₃₀ 数值必须≥1.0。
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。

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±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。