

### 全血总 RNA 试剂盒质检报告单

请检编号	20210916	请检日期	20210918	请 检 人	李春
生产日期	20210918	抽检比例	1/1000	产品序号	5201050
产品批号	20210916	产品名称	全血总 RNA 试剂盒（50 次制备）		
<p>填写说明：</p> <p>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。</p>					
样品 要求（指标）	检验 1	检验 2	对照 1	对照 2	
RNA OD <sub>260</sub>	1.926	1.905	1.735	1.741	
RNA OD <sub>280</sub>	1.009	1.001	0.919	0.925	
RNA OD <sub>230</sub>	1.195	1.226	1.055	1.056	
OD <sub>260</sub> /OD <sub>280</sub>	1.91	1.90	1.89	1.88	
OD <sub>260</sub> /OD <sub>230</sub>	1.61	1.55	1.64	1.65	
RNA 浓度 (ng/μl)	77.0558	76.2000	69.3934	69.6350	
试剂盒外观 与组成	√	√	√	√	
电泳检测	√	√	√	√	
RT-PCR 检测	√	√	√	√	
备注	<p>1. 本批次共生产 50 盒，随机抽取一盒送检。</p> <p>2. RNA 用 50 μl RNase-Free Water 洗脱。</p>				
检验结果	<p style="text-align: center;">合格</p>				
审核意见	<p style="text-align: center;">质检专用章 审核人：郝楠雅</p>				

## 全血总 RNA 试剂盒检验方法

### 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：送检全血总 RNA 试剂盒、对照其他批次的试剂盒、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、PCR 仪。

### 三、全血总 RNA 提取操作步骤

按每管 500 μl 的数量收集 4 管人抗凝全血（同一个血样），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 Humanβ-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、ddH<sub>2</sub>O（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®7000 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 OD<sub>260</sub>/OD<sub>280</sub> 数值必须在 2.0±0.15 范围内。
3. 送检试剂盒纯化得到的 RNA OD<sub>260</sub>/OD<sub>230</sub> 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。
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±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。