

# 用于 TapeStation 系统的 High Sensitivity RNA ScreenTape 分析试剂盒

## 快速指南

Agilent 4150 (G2992AA) 和 4200 (G2991AA 和 G2991BA) TapeStation 系统是用于可扩展、灵活、快速、可靠的核酸电泳分析的自动化平台。

本快速指南仅适用于 Agilent 4150 和 4200 TapeStation 系统。

High Sensitivity RNA ScreenTape 分析试剂盒专为分析和评估真核生物和原核生物 Total RNA 的完整性而设计。

### 性能指标

分析指标	High Sensitivity RNA ScreenTape 分析试剂盒
灵敏度 <sup>1</sup>	100 pg/μL
定量精度 <sup>2</sup>	15% CV
定量准确度 <sup>2</sup>	±30%
定量范围 <sup>2</sup>	500–10000 pg/μL
RIN <sup>®</sup> 功能范围 <sup>3</sup>	1000–25000 pg/μL
样本中最大缓冲液浓度	10 mM Tris、1 mM EDTA
<b>物理指标</b>	
分析时间	16 个样本：< 35 min，96 个样本：< 180 min
每张胶条检测样本数	16
样本用量	2 μL
试剂盒稳定性	6 个月
试剂盒容量	112 个样本

<sup>1</sup> 信噪比 > 3 (单峰)

<sup>2</sup> 适用于以真核生物 Total RNA 作为样本

<sup>3</sup> RIN<sup>®</sup> — RNA 完整性参数

## 用于 TapeStation 系统的 High Sensitivity RNA ScreenTape 分析试剂盒

### 储存条件

- High Sensitivity RNA Sample Buffer 和 ScreenTape 胶条的储存条件：2–8 °C (36–46 °F)
- High Sensitivity RNA Ladder 储存条件：–20 °C 至 –5 °C (–4 °F 至 23 °F)
- 将使用了部分泳道的 ScreenTape 胶条直立保存于 2–8 °C (36–46 °F) 下，最长保存 2 周
- 切勿冷冻 ScreenTape 胶条。弃用任何意外冷冻的 ScreenTape 胶条

### 试剂盒组成

货号	名称	颜色	数量/含量
5067-5579	High Sensitivity RNA ScreenTape		7 张 ScreenTape 胶条
5067-5580	High Sensitivity RNA ScreenTape Sample Buffer	●	1 管，250 µL
5067-5581	High Sensitivity RNA ScreenTape Ladder	●	1 管，10 µL

### 限制使用标签许可

该检测分析中的一些产品含有 SYBR™ Gold，其由 Life Technologies 公司许可仅用于研发。SYBR™ 是 Life Technologies 公司的注册商标。

### 仅供科研使用

不用于临床诊断用途。

### 使用 TapeStation 系统进行分析所需的其他材料

- 枪头 (5067-5598, 1 包; 或 5067-5599, 10 包)
- 光学八联管 (401428) 和光学八联管盖 (401425)
- 涡旋混合器 IKA MS3, 带 96 孔样本板适配器
- 96 孔样本板 (5042-8502) 和 96 孔板密封箔 (5067-5154) (仅限 4200 TapeStation 系统)

### 所需的其他设备 (未提供)

- 微量移液器，可进行 1–15 µL 范围内的移液操作
- 用于八联管和 96 孔样本板的离心机
- 加热模块或 PCR 循环仪兼容 200 µL 八联管和全裙边 96 孔样本板

#### 警告

#### 有毒试剂

- ✓ 请参阅产品材料安全数据表，获取更多信息
- ✓ 使用 ScreenTape 分析试剂盒时，请遵循相关安全操作规程，如佩戴护目镜、实验手套，穿着防护服

#### 小心

#### TapeStation 系统损坏风险

- ✓ 仅可将推荐的消耗品和试剂用于 TapeStation 系统

## 用于 TapeStation 系统的 High Sensitivity RNA ScreenTape 分析试剂盒

### 基本测量实践

请阅读 Agilent Information Center 和/或系统手册中关于良好检测操作的内容。

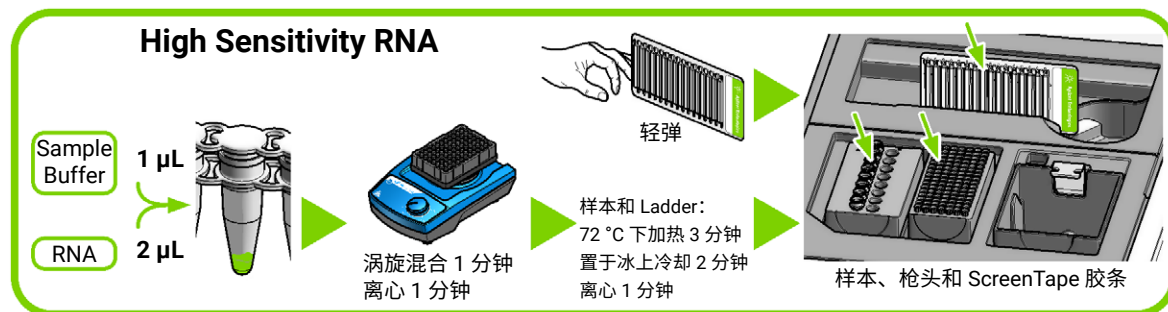
环境条件	<ul style="list-style-type: none"><li>运行温度：14–30 °C (57–86 °F)</li><li>样本前处理过程中，试剂保持室温</li></ul>
处理 RNA 样本	<ul style="list-style-type: none"><li>始终佩戴手套</li><li>在冰上解冻 RNA 样本和 Ladder，并且在样本前处理过程中将它们始终置于冰上</li><li>确保所有工作区域和塑料耗材均不含 RNA 酶</li></ul>
样本前处理前的步骤	<ul style="list-style-type: none"><li>使用前，让 Sample Buffer 在室温下平衡 30 分钟</li><li>对每个管进行涡旋并短暂离心</li><li>轻弹 ScreenTape 胶条，消除缓冲室内的气泡</li></ul>
移液操作	<ul style="list-style-type: none"><li>沿着 96 孔样本板或样本管的侧壁小心地进行试剂移液</li><li>确保吸头内部或外部没有残留样本或 Sample Buffer</li><li>由于 Sample Buffer 粘性较大，必须谨慎操作</li></ul>
混合和离心建议	<ul style="list-style-type: none"><li>在混合和离心之前，用密封箔密封好 96 孔样本板或盖好八联管盖</li><li>通过离心使液体汇聚到孔底/管底；然后使用 IKA MS3 涡旋混合器和适配器以 2000 rpm 的速度涡旋 1 分钟</li><li>短暂离心并目视确认所有液体均已汇聚到 96 孔样本板孔底或八联管管底，且无任何气泡</li><li>前处理完成后立即进行样本分析</li></ul>

### Ladder 相关注意事项

- Ladder 只能放置在仪器的八联管架的 A1 位置
- 使用八联管架进行 Ladder 或样本分析时，务必使用完整的八联管
- 为获得更出色的片段长度测定和摩尔浓度定量结果，建议每次分析使用一个 Ladder。另外，也可以使用电子 Ladder，可以在 Agilent TapeStation 控制软件中进行选择

### High Sensitivity RNA ScreenTape 分析操作流程

- 1 将 High Sensitivity RNA Sample Buffer 在室温下平衡 30 分钟
- 2 在冰上解冻 High Sensitivity RNA Ladder 和 Total RNA 样本
- 3 启动 Agilent TapeStation 控制软件
- 4 轻弹 High Sensitivity RNA ScreenTape 胶条并将其插入 TapeStation 仪器的 ScreenTape 卡槽中
- 5 在 TapeStation 控制软件中选择所需的样本位置
- 6 所需的消耗品（枪头、其他 ScreenTape 胶条）会显示在 TapeStation 控制软件中
- 7 涡旋试剂和样本。使用前需离心
- 8 将 10  $\mu\text{L}$  不含 RNA 酶的水加入 High Sensitivity RNA Ladder 管中并充分混匀，制备稀释的 Ladder 溶液。移取 1  $\mu\text{L}$  High Sensitivity RNA Sample Buffer (●) 和 2  $\mu\text{L}$  稀释的 High Sensitivity RNA Ladder (●) 至八联管 A1 位置
- 9 对于每个样本，移取 1  $\mu\text{L}$  High Sensitivity RNA Sample Buffer (●) 和 2  $\mu\text{L}$  RNA 样本至八联管或 96 孔样本板<sup>1</sup>
- 10 盖好八联管盖和/或用密封箔密封好 96 孔样本板
- 11 使用 IKA MS3 涡旋混合器以 2000 rpm 的速度混合液体 1 分钟
- 12 将样本和 Ladder 离心 1 分钟
- 13 样本和 Ladder 变性：
  - a 将样本和 Ladder 在 72 °C (162 °F) 下加热 3 分钟
  - b 将样本和 Ladder 置于冰上 2 分钟
  - c 将样本和 Ladder 离心 1 分钟



### 样本分析

- 1 将样本放入 TapeStation 仪器。将 Ladder 放在仪器的八联管架的 A1 位置
- 2 小心地取下八联管的管盖。目视确认液体位于底部
- 3 单击 **Start** (开始)
- 4 分析结束后，TapeStation 分析软件会自动打开并显示结果

### 技术支持和更多信息

如需技术支持资源，请访问 [www.agilent.com/chem/contactus-cn](http://www.agilent.com/chem/contactus-cn)。访问安捷伦科技公司网站，获取有关产品和技术的实用信息、支持和当前发展情况：[www.agilent.com/genomics/tapestation](http://www.agilent.com/genomics/tapestation)。

<sup>1</sup> 仅限 Agilent 4200 TapeStation 系统

[www.agilent.com](http://www.agilent.com)

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2018–2024

中国出版，版本：08/2024



部件号：G2991-90121 修订版 C  
文档编号：SD-UF0000089 修订版 C