

# 用于 TapeStation 系统的 Cell-free DNA 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。安捷伦 Cell-free DNA ScreenTape 分析试剂盒仅适用于 Agilent 4150 和 4200 TapeStation 系统。

Cell-free DNA ScreenTape 分析试剂盒专为分析 Cell-free DNA 样本以及 50 至 800 个碱基对的双链 DNA 分子而设计。

## 性能指标

分析指标	Cell-free DNA ScreenTape 分析试剂盒
片段长度测定范围	50–800 bp
灵敏度 <sup>1</sup>	20 pg/μL
片段长度测定精度 <sup>2</sup>	10% CV
片段长度测定准确度 <sup>2,3</sup>	±15%
定量精度 <sup>2</sup>	15% CV
定量准确度 <sup>2</sup>	±20%
定量范围	100–4000 pg/μL
%cfDNA 有效范围	100–5000 pg/μL
样本中最大缓冲液浓度	25 mM NaCl、25 mM KCl、3 mM EDTA、0.1% NaN <sub>3</sub> 、5 mM 磷酸盐缓冲液、10% 乙醇、10% 异丙醇
<b>物理指标</b>	
分析时间	16 个样本：< 25 min，96 个样本：< 150 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> 以 Cell-free DNA Ladder 作为样本测得

<sup>3</sup> 使用电子 Ladder 进行分析的片段长度测定准确度：±20%

## 用于 TapeStation 系统的 Cell-free DNA ScreenTape 分析试剂盒

### 储存条件

- 试剂管和 ScreenTape 胶条：2–8 °C (36–46 °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
5067-5630	Cell-free DNA ScreenTape		7 张 ScreenTape 胶条
5067-5631	Cell-free DNA Reagents		2 管
	• Cell-free DNA Ladder	●	50 µL
	• Cell-free DNA Sample Buffer	●	300 µL
5067-5632	Cell-free DNA Ladder	●	1 管, 50 µL
5067-5633	Cell-free DNA Sample Buffer	●	1 管, 300 µL

### 限制使用标签许可

该检测分析中的一些产品含有 SYBR™ Green I，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

#### 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 Cell-free DNA 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>运行环境温度：16–30 °C (61–86 °F)</li><li>样本前处理过程中，试剂保持室温</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>确保枪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>

---

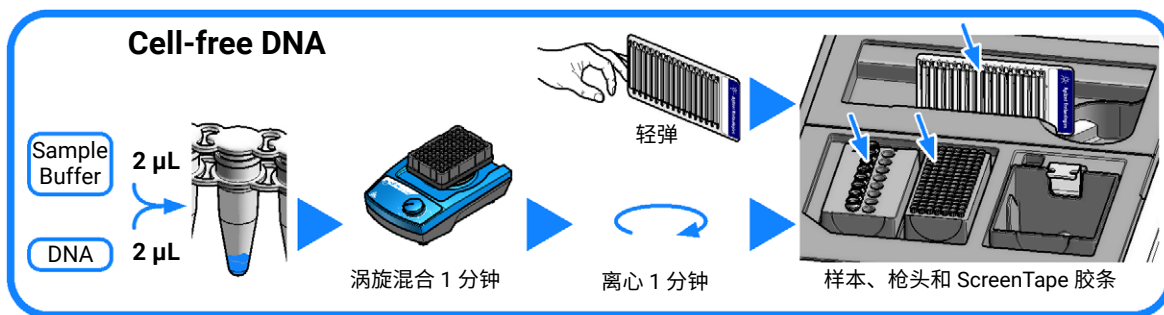
### Ladder 相关注意事项

- 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，建议每张 ScreenTape 胶条使用一个 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

## 用于 TapeStation 系统的 Cell-free DNA ScreenTape 分析试剂盒

### Cell-free DNA ScreenTape 分析操作流程

- 1 将 Cell-free DNA 试剂在室温下平衡 30 分钟
- 2 启动 Agilent TapeStation 控制软件
- 3 轻弹 Cell-free DNA ScreenTape 胶条并将其插入 TapeStation 仪器的 ScreenTape 卡槽中
- 4 在 TapeStation 控制软件中选择所需的样本位置
- 5 所需的消耗品（枪头、其他 ScreenTape 胶条）会显示在 TapeStation 控制软件中
- 6 涡旋试剂和样本。使用前需离心
- 7 准备 Ladder：
  - 1 张 ScreenTape 胶条：移取 2  $\mu\text{L}$  Cell-free DNA Sample Buffer (●) 和 2  $\mu\text{L}$  Cell-free DNA Ladder (●) 至八联管 A1 位置
  - 2 张 ScreenTape 胶条：移取 4  $\mu\text{L}$  Cell-free DNA Sample Buffer (●) 和 4  $\mu\text{L}$  Cell-free DNA Ladder (●) 至八联管 A1 位置
  - 超过 2 张 ScreenTape 胶条<sup>1</sup>：移取 15  $\mu\text{L}$  Cell-free DNA Sample Buffer (●) 和 15  $\mu\text{L}$  Cell-free DNA Ladder (●) 至八联管 A1 位置
- 8 对于每个样本，移取 2  $\mu\text{L}$  Cell-free DNA Sample Buffer (●) 和 2  $\mu\text{L}$  DNA 样本至八联管或 96 孔样本板<sup>1</sup>
- 9 盖好八联管盖和/或用密封箔密封好 96 孔样本板
- 10 使用 IKA MS3 涡旋混合器以 2000 rpm 的速度混合液体 1 分钟
- 11 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，2018–2021

中国出版，版本：01/2021



部件号：G2991-90060 修订版 C

文档编号：D0000319 修订版 C

