

LabChip 微流体



主要特点

- 检测 DNA 片段大小、浓度和摩尔浓度
- 全新的小批量实验方案可在处理较少样品时有效利用试剂
- 灵活的数据显示选项 – 可选择以虚拟胶图，电泳峰图或表格形式显示
- RFID标签用于确认芯片和实验选择的相容性
- 自动结果输出

DNA 样品 自动化分析

LabChip® GX Touch 的 DNA 实验可以轻松地在 30 - 60 秒内对 25 – 12000 bp 的DNA 样品进行快速鉴定（对于 gDNA 完整性，检测上限可达 40000 bp），这不仅节约了定量和片段大小分析所需的时间，也节省了大量宝贵的资源。

LabChip 的工作原理

LabChip GX Touch 基于微流控技术，自动混合样品和嵌入式染料，继而电泳分离并分析 DNA 样品。仪器的光学系统检测激光诱导的荧光信号。系统软件可自动分析数据并通过 ladder 和内标校正确定片段大小和浓度。实时生成的电子数据结果可立即以虚拟胶图、电泳峰图或汇总表格的形式供用户查阅或报告。

LabChip GX Touch 试剂盒的规格及订购信息

	DNA 1K	DNA 5K	DNA 12K	DNA 高灵敏度	基因组 DNA
适用大小范围	25 bp -- 1000 bp	100 bp -- 5000 bp	100 bp -- 12000 bp	50 bp -- 5000 bp	50 -- 40000+ bp
大小测量分辨率 ¹	25 -- 100 bp 间 ±15% 100 -- 150 bp 间 ±10% 150 -- 700 bp 间 ±5% 700 -- 1000 bp 间 ±10%	100 -- 150 bp 间 ±5% 150 -- 500 bp 间 ±10% 500 -- 1500 bp 间 ±15% 1500 -- 5000 bp 间 ±20%	150 -- 1000 bp 间 ±10% 1000 -- 2000 bp 间 ±15% 2000 -- 8000 bp 间 ±20% 100 -- 150 bp 间, 8000 -- 12000 bp 间 ±25%	100 -- 500 bp 间 ±5% 50 -- 100 bp 间, 500 -- 1000 bp 间 ±10% 1000 -- 3000 bp 间 ±15% 3000 -- 5000 bp 间 ±22%	
大小测量准确性	±10%	±10%	±10%	±10%	±20% (最大为 10 kb, 基于 ladder)
大小测量精确性	5%	5%	5%	5%	20% CV (最大为 10 kb, 基于 ladder)
线性 浓度范围	0.1 -- 50 ng/μL /片段	0.25 -- 50 ng/μL /片段	0.25 -- 50 ng/μL /片段	10 -- 500 pg/μL /片段 ⁴	0.2 - 5 ng/μL 2.0 - 50 ng/μL (稀释)
灵敏度	0.1 ng/μL	0.25 ng/μL	0.25 ng/μL	最小 5 pg/μL ⁵	0.1 ng/μL
最大 DNA 总浓度	80 ng/μL, 50 ng/μL /片段	80 ng/μL, 50 ng/μL /片段	60 ng/μL, 50 ng/μL /片段	5 ng/μL, 500 pg/μL /片段	
定量 精确性	25 -- 500 bp 间 CV 20% 500 -- 1000 bp 间 CV 10%	CV 20%	100 -- 5000 bp 间 CV 20% 5000 -- 12000 bp 间 CV 25%	CV 20%	CV 20%
最大盐 浓度	125 mM	125 mM	125 mM	10 mM Tris. 1 mM EDTA	
添加剂 ²	BSA / 去垢剂 不应超过 0.05 mg/mL/0.01% v/v	BSA / 去垢剂 不应超过 0.05 mg/mL/0.01% v/v	BSA / 去垢剂 不应超过 0.05 mg/mL/0.01% v/v	BSA / 去垢剂 不应超过 0.05 mg/mL/0.01% v/v	
芯片寿命 ³	2000 样品/芯片	2000 样品/芯片	2000 样品/芯片	2000 样品/芯片	500 样品/芯片
试剂盒寿命	高通量时最多10 次芯片制备, 小批量实验时最多 20 次样品制备	高通量时最多10 次芯片制备, 小批量实验时最多 20次样品制备	足够9次芯片制备	高通量时最多10 次芯片制备, 小批量实验时最多20次样品制备	高通量时最多10 次芯片制备, 小批量实验时最多20次样品制备
最大样品数/芯片制备	384 个样品 (4 块 96 孔板或 1 块 384 孔板)	384 个样品 (4 块 96 孔板或 1 块 384 孔板)	384 个样品 (4 块 96 孔板或 1 块 384 孔板)	96 个样品	48
标准实验: 参数 根据此检测定义	标准 DNA 1K实验: 用于 25 – 1000 bp 范围的 DNA 片段检测; 分析时间= 68 秒/样品	标准 DNA 5K 实验: 用于 100 - 5000 bp 范围的 DNA 片段检测。 所有现有检测实验中最 快的; 分析时间= 28 秒/ 样品	标准 DNA 12K 实验: 用于 100 - 12000 bp 范围的 DNA 片段检测; 分 析时间= 65 秒/样品	标准 DNA 高灵敏度 实验: 分析 时间= 68 秒/样品	gDNA 质量 分析时间 = 150 秒/样品
特殊实验	高分辨率 DNA 1K 实验: 用于 25 至 1000 bp 范围 的 DNA 片段检测。通过 更长的样品分析时间达成 更高的分辨率; 分析时间 = 120 秒/样品		高分辨率 DNA 12K 实验: 用于 100 - 12000 bp 范围 的 DNA 片段检测。通过延 长分析时间达成更高的分 辨率; 分析时间 = 130 秒 / 样品 延时 DNA 12K 实验: 仅在 使用标准 DNA 12K 方法时 样品峰被排除时使用 (在使 用某些高盐样品缓冲液时发 生; 分析时间 = 80 秒 / 样 品)		

¹分辨率定义为相邻两个峰在半峰高或更早即实现分离。实际分离表现可能取决于样品和应用。分离程度小于半峰高的峰仍可能被系统软件准确识别。

²较高浓度的 BSA 和去垢剂可能导致芯片故障。此外，无机溶剂和有机溶剂与 DNA LabChip 不相容。请注意，尽管 DNA 检测不能分析超螺旋质粒，高于 20 ng/μL 的质粒也可能会干扰检测结果。

³芯片的预期寿命基于在正常实验室条件下的使用，并遵照实验方案、样品指南和储存条件。个别实验室结果可能有所不同。

⁴标准样品工作流程：50 bp - 2000 bp 间 10 -- 500 pg/ul / 片段，2000 bp - 5000 bp 间 50 -- 500 pg/ul / 片段，弥散样品 200 pg/ul -- 5 ng/ul

有限样品工作流程（起始浓度）：50 bp - 2000 bp 间 20 -- 500 pg/μL / 片段；2000 bp - 5000 bp 间 100 -- 500 pg/μL / 片段；弥散样品 200 pg/μL -- 5 ng/μL

⁵标准工作流程：5 pg/μL / 片段；弥散样品 100 pg/μL

有限样品工作流程（起始浓度）：10 pg/μL / 片段；弥散样品 200 pg/μL

订购信息	LabChip GX	LabChip GX Touch HT	LabChip GX Touch 24
DNA Extended Range LabChip	760517	760517	CLS138948
DNA 1K 试剂盒	CLS760673	CLS760673	CLS760673
DNA 12K 试剂盒	760569	760569	760569
DNA 高灵敏度试剂盒	CLS760672	CLS760672	CLS60672
基因组 DNA 试剂盒	CLS760685	CLS760685	CLS760685
DNA 5K/RNA/CZE LabChip	760435	760435	CLS138949
DNA 5K/ RNACZE LabChip 4 包经济装	760527	760527	不适用
DNA 5K 试剂盒	CLS760675	CLS760675	CLS760675

仅供研究使用，不适用于诊断过程。