产品说明

Agilent
Trusted Answers

采用 MDA 全基因组扩增方案的 GenetiSure 预筛选完整试剂盒

胚胎植入前遗传学研究是一个快速发展的领域，技术的进步使研究人员得以检测极少量胚胎细胞中的基因组异常。安捷伦的高灵敏度寡核苷酸 aCGH（比较基因组杂交芯片）技术赋予了该应用独有的性能，包括高分辨率（可检出低至 > 1 Mb 的基因组结构异常）、灵活的通量，并能快速获得分析结果，使用户能够处理新鲜样品以及冷冻样品。

特征

简便
- 基于安捷伦 CGH 基因芯片平台

高分辨率
- 能够检出低至 > 1 Mb 的基因组结构异常

快速
- 8 小时内即可从样品获得结果

灵活
- 可使用第 3 天或第 5 天的胚胎活检样品（新鲜或冷冻）
- 芯片格式灵活，满足各种通量需求

低成本
- 高性价比，每次实验 14 个样品

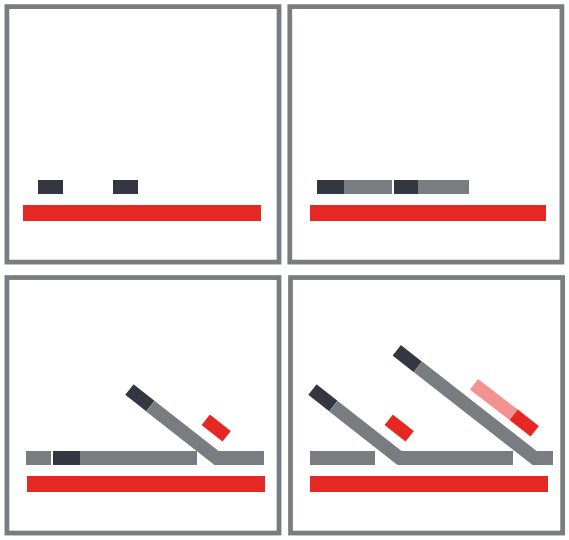
全基因组扩增方法

该试剂盒中包含 QIAGEN REPLI-g 单细胞扩增试剂盒，其基于高保真度 Phi29 聚合酶的优化配方，可通过多重置换扩增 (MDA) 技术扩增复杂的基因组 DNA。MDA 技术可有效限制扩增偏差，非常适合各种下游应用，包括新一代测序 (NGS) 和基于微阵列芯片的比较基因组杂交 (CGH) 技术。

方案流程

总计： 7 小时 40 分钟

使用 REPLI-gWGA 预筛选



MDA 方案的优势：

- 高保真度 Phi29 聚合酶
- 采用温和的碱性孵育，DNA 片段化程度低
- 针对单细胞定向设计，提高了扩增率
- 平均扩增产物长度超过 10 kb
- 完整的基因组覆盖

试剂盒应用：

Agilent GenetiSure 预筛选完整试剂盒是一种高性价比解决方案，能够：

- 快速鉴定细胞数量极少的样品的非整倍体和拷贝数变化（例如卵裂球和滋养外胚层活检样品）
- 常规检出下限低至 5–10 Mb 的基因畸变（常规情况），也可检出低至 > 1 Mb 的基因组结构异常*

试剂盒说明：

- 试剂盒采用 QIAGEN REPLI-g MDA 全基因组扩增方案，可在整个基因组范围内实现高均一度扩增且基因位点偏差极低
- 全新的扩增与标记套装中包含处理不同的/定制的微阵列芯片形式样品所需的全部试剂
- 大约 8 小时即可完成分析，使其成为市面上速度最快且灵活性最高的 PGT 解决方案
- 完整试剂盒解决方案，包含扩增和标记 48 份样品（采用 8 × 60 K 或 4 × 180 K 微阵列芯片）所需的全部组分，任意通量条件下均能实现最高的工作流程效率
- 高性价比筛选，14 个样品/实验
- 试剂盒包含男性和女性对照 DNA

*使用 CytoGenomics 软件中的“Single Cell Small Aberration Method”

CytoGenomics v5.0

直观的用户界面，可进行单细胞分类并轻松生成分析报告。

- 能够将样品与另一张玻片上的参比进行比较
- 能够使用 FE 特征杂交点提取软件生成 .text 文本文件
- 拥有成熟的方法分析 Agilent SureScan 扫描仪和 Innopsys 扫描仪所生成的图像文件
- CytoGenomics 软件所采用的三种单细胞数据分析方法可检出：
    - > 5 Mb 的畸变
    - > 1 Mb 的微小畸变
    - 嵌合体样品中 > 20 Mb 的畸变

技术说明

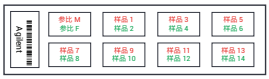
	部件号 G5963A，GenetiSure 预筛选芯片试剂盒，规格 8 × 60 K，3 片装	部件号 G5962A，GenetiSure 预筛选芯片试剂盒，规格 4 × 180 K，6 片装
格式	8 × 60 K 	4 × 180 K
Design ID	067559	067649
总特征数	62976	180879
网格对照特征数	3886	6539
生物特征数	55090	170340
独特生物特征数	54911	83208，均为一式两份
探针距离中值	49763	30779
探针距离均值	52106	33000
探针密度增加的染色体	13、18、29、21、22 号染色体和 X 染色体	13、18、29、21、22 号染色体和 X 染色体

表 1. 尽管 4 × 180 K 微阵列芯片的探针距离略小于 8 × 60 K 微阵列芯片，但两种微阵列芯片格式的有效生物学分辨率相同。4 × 180 K 微阵列芯片在样品数量较少的条件下更为经济实惠

	全新的预筛选完整试剂盒	PicoPLEX 预筛选
WGA 试剂盒	QIAGEN REPLI-g	Takara (Rubicon) PicoPLEX
微阵列芯片设计	独有的探针选择，经过优化可用于基于多重置换 (MDA) 的 WGA 方法。 探针均匀覆盖全基因组，并增加了 13、18、20、21、22 号染色体以及 X 和 Y 染色体上的密度，这些染色体通常与非整倍体事件相关。	
分析	采用 CytoGenomics 软件简化分析。基于工作流程、简便易用的工具、直接从扫描仪导入图像、免费	
技术性能	分辨率可达 > 1 Mb	分辨率可达 5–10 Mb
	假阳性检出率低（针对 > 5 Mb 的畸变），杂交时间更短	
	能够检出低至 20% 的嵌合体	
工作流程	最短周转时间 (TAT) 8 小时	最短 TAT 16 小时
	经验证的实验方案，适用于 8 × 60 K 和 4 × 180 K 微阵列芯片	经验证的实验方案，仅适用于 8 × 60 K 微阵列芯片
样品类型	经测试的单细胞实验方案，能够提供良好结果	未经验证的单细胞实验方案
	卵裂球（第 3 天）和滋养外胚层（第 5 天）	滋养外胚层（第 5 天）
处理	通量：至少 6 个样品/实验，无试剂浪费	通量：至少 14 个样品/实验
	经 Agilent SureScan 扫描仪和 Innopysy (Innoscan 710) 扫描仪验证	仅经过安捷伦扫描仪验证

表 2. 快速比较指南，说明了 PicoPLEX 试剂盒与新的 QIAGEN REPLI-g 试剂盒之间的差异

订购信息

产品编号	产品	描述
G9500A	GenetiSure 预筛选完整试剂盒 8 × 60	微阵列芯片和试剂，可分析 42 个样品和 6 个对照
G9501A	GenetiSure 预筛选完整试剂盒 4 × 180	微阵列芯片和试剂，可分析 32 个样品和 12 个对照
G9502A	GenetiSure 预筛选扩增与标记试剂盒	扩增和标记试剂，可处理 48 个样品（样品和对照）
G9563A	GenetiSure 预筛选微阵列芯片试剂盒 8 × 60 K	3 片 — 48 个样品
G5962A	GenetiSure 预筛选微阵列芯片试剂盒 4 × 180 K	3 片 — 24 个样品
G5972A	GenetiSure 预筛选试剂盒 8 × 60 K — X/Y	1 片 — 16 个样品
G5973A	GenetiSure 预筛选试剂盒 8 × 60 K — X/Y	1 片 — 8 个样品

产品编号	产品
5190-4240	SureTag 完整 DNA 标记试剂盒[†]（包含安捷伦男性/女性参比，100 次反应 8x，50 次反应 4x）
5190-3393	人 Cot-1 DNA
低通量 5188-5220 高通量 5188-5380	安捷伦寡核苷酸 aCGH 杂交试剂盒，可处理 25 张玻片（低通量）或 100 张玻片（高通量）
5188-5226	安捷伦寡核苷酸 aCGH 清洗缓冲液 1 和 2 组合
G2534-60018	杂交室垫片玻片套装，8x 形式，3 个背板垫片
G2534-60011	杂交室垫片玻片套装，4x 形式，5 个背板垫片

[†] SureTag 完整 DNA 标记试剂盒包含 50 根 SureTag 纯化柱。请按部件号 5190-3391 额外购买处理 8x 微阵列芯片所需的纯化柱

产品编号	产品
G2534A	杂交室，不锈钢
G2545A	杂交炉
G2530-60029	杂交炉旋转架
G4900DA	SureScan 微阵列芯片扫描仪[*]

[*] G5761AA SureScan Dx 仅针对部分国家/地区提供

Agilent CytoGenomics 软件 v5.0 使用许可证（免费）
下载地址：https://www.agilent.com/en/download-agilent-cytogenomics-software

试剂盒组成

G9500A GenetiSure 预筛选完整试剂盒 8 × 60

子试剂盒部件号	描述
5191-4065	REPLI-g® 单细胞试剂盒 (48)
G5963-60510	GenetiSure 预筛选微阵列芯片试剂盒，8 × 60 K
G2534-60018	杂交室垫片玻片套装，3 片，8x 格式
5190-7730	GenetiSure 预筛选纯化柱
5190-3797	人对照 DNA，女性
5190-3796	人对照 DNA，男性
5190-3393	人 Cot-1 DNA
5190-3399	SureTag 标记试剂盒，–20 °C 组分

G9501A GenetiSure 预筛选完整试剂盒 4 × 180

子试剂盒部件号	描述
5191-4065	REPLI-g® 单细胞试剂盒 (48)
G5962-60510	GenetiSure 预筛选微阵列芯片试剂盒，4 × 180 K
G2534-60017	杂交室垫片玻片套装，6 片，4x 格式
5190-7730	GenetiSure 预筛选纯化柱
5190-3797	人对照 DNA，女性
5190-3796	人对照 DNA，男性
5190-3393	人 Cot-1 DNA
5190-3399	SureTag 标记试剂盒，–20 °C 组分

G9502A GenetiSure 预筛选扩增与标记试剂盒

子试剂盒部件号	描述
5191-4065	REPLI-g® 单细胞试剂盒 (48)
5190-7730	GenetiSure 预筛选纯化柱
5190-3797	人对照 DNA，女性
5190-3796	人对照 DNA，男性
5190-3399	SureTag 标记试剂盒，–20 °C 组分

www.agilent.com

仅限研究使用。不可用于诊断目的。

本文中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。

PR7000-2116
© 安捷伦科技（中国）有限公司，2018
2018 年 12 月 5 日，中国出版
5994-0543ZHCN

查找当地的安捷伦客户中心：
www.agilent.com/chem/contactus-cn

免费专线：
800-820-3278，400-820-3278（手机用户）

联系我们：
LSCA-China_800@agilent.com

在线询价：
www.agilent.com/chem/erfq-cn

Agilent
Trusted Answers