

天
净
沙
系
列

CAT#:221080-50
低温运输, -20℃保存

BINGENE

**染料法实时 RCA 试剂盒
(环状 DNA 模板专用)**

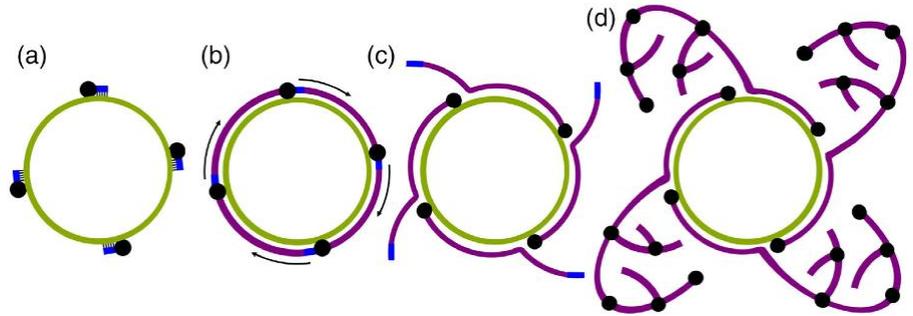
使用手册 1.0

江苏天净沙基因诊断技术有限公司

网址: www.bingene.com; 电话: 400-6005850; 电邮: order@bingene.com

产品及特点

RCA (Rolling Circle Amplification, 滚环扩增) 是利用 phi29 DNA 聚合酶的超长合成能力, 在一定条件下 (如随机引物、dNTP、Mg 离子存在时) 能够以线状的超长基因组 DNA 或环化后的短 DNA 为模板进行全基因组扩增的技术。本产品是基于 RCA 技术, 针对环状 DNA 为模板专门开发的 RCA 试剂盒。其示意图如下:



本产品具有下列特点:

1. 即开即用, 十分简单方便, 用户不需要辛苦摸索条件。
2. 直接使用纯化的环状单链或双链 DNA 为模板。
3. 含荧光染料, 可以实时监控 RCA 反应过程, 不需要实验结束后再跑电泳, 节约宝贵样品 (因为进行 RCA 扩增的样品都非常珍贵)。
4. 可以将模板 DNA 扩增上万倍。
5. RCA 属于恒温扩增, 操作简单, 但如果要实时监控, 需要荧光定量 PCR 仪器。如果没有, 也可以电泳检测或 PCR 检测扩增效果。
6. 本产品足够 25 次 10uL 体系的荧光染料实时 RCA 反应。
7. 本产品只能用于科研。

规格及成分

本产品使用五孔盒包装

成份	编号	规格	包装材料
染料法实时 RCA Mix (无酶)	221080c	125 uL	0.5mL 绿盖管
Phi29 DNA 聚合酶, 10uL/uL	221080d	25 uL	0.5mL 红盖管
使用手册	221080sc	1 份	无

运输及保存

低温运输, -20℃ 保存, 有效期为一年。

自备试剂

环状单链 DNA 模板或环状双链 DNA 模板、超纯水。

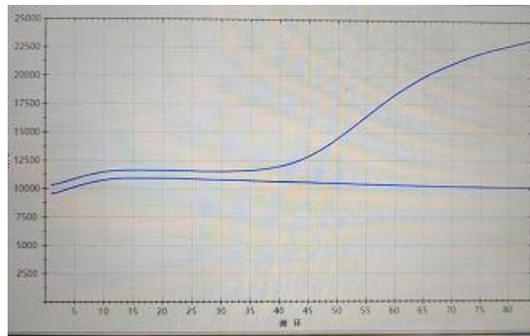
使用方法

1. 按下表设置 10uL 的基因组 DNA RCA 反应:

成分	管 1	管 2

	(样本)	(无模板对照)
自备纯化的环状 DNA, 100pg	1 uL	-
染料法实时 RCA Mix (无酶)	8 uL	8 uL
95°C 3 分钟, 放冰上		
Phi29 DNA 聚合酶, 10U/uL	1 uL	1 uL
合计	10 uL	10 uL

- 放荧光定量 PCR 仪器上, 设置 30°C 保温 24 小时, 每 10 分钟设置成一个循环, 采集一次 SYBR 通道的荧光信号。最后 70°C 保温 10 分钟灭活酶。
- 典型实验结果。有扩增的样本将有平缓的 S 荧光曲线, 无模板对照见没有此曲线 (见下图) :



- 如果没有荧光定量 PCR 仪器, 则只能电泳检测或 PCR 检测是否有扩增。
- 扩增所得 DNA 可以用于后续实验。

关联产品

染料法实时RCA试剂盒 (线状单链DNA模板专用)