

## 产品概述

phi29 DNA Polymerase 来源于 *Bacillus subtilis* 噬菌体 phi29，具有很强的链置换能力和持续合成能力，单次延伸可产生大于 70Kb 的 DNA 片段。此外，phi29 DNA Polymerase 还具有超强的 3'-5' 外切活性，保真性高于目前的绝大多数高保真酶。phi29 DNA Polymerase 适用于体外不依赖热循环的等温 DNA 聚合反应，例如质粒体外制备、全基因组扩增、滚环扩增、SNP 检测等。

## 产品信息

产品名称	货号	规格	浓度
phi29 DNA Polymerase	BR3P104-54	500U	10,000U/mL
phi29 DNA 聚合酶	BR3P104-56	1000U	10,000U/mL

## 产品组分

组分名称	组分编号	BR3P104-54	BR3P104-56
10 xphi29 Buffer	3P104-B	125µL	250µL
phi29 DNA Polymerase	3P104-A	50µL	100µL

## 保存条件

-20°C。使用前请先轻柔混匀，并避免反复冻融。

## 注意事项

1. 本产品仅用作科研用途。
2. 模板完整度将影响扩增效果。
3. phi29 DNA Polymerase 具有超强的 3'-5' 外切活性，扩增时请使用抗外切酶引物，如硫代磷酸脂修饰引物。
4. 反应缓冲液中含有 DTT，若储存时间过久，会造成反应性能下降，此时可在使用前加入终浓度为 4 mM 的 DTT。

## 使用方法

### 1. 以全基因组扩增为例:

1.1 将各组分试剂室温或冰面上解冻后混匀, 瞬时离心。按照表 1 配置反应液:

表 1. Phi29 反应体系

组分名称	体积 (μL)	备注
基因组 DNA	X	0.1ng-10ng
随机引物 (100 μM)	25	20-75 μM
10×phi29 Buffer	5	1×
25mM dNTP	2	1mM
<b>ddH2O</b>	<b>to 48</b>	\

1.2 轻弹管壁混匀, 瞬时离心, 95°C 孵育 3min, 迅速置于冰浴中, 冷却 2min。

1.3 向上述体系中加入 2 μL phi29 DNA Polymerase, 轻弹管壁混匀, 瞬时离心。

1.4 恒温 30°C 孵育 2-8h。

1.5 65°C 孵育 10min 失活 phi29 DNA Polymerase。