

Version: AF 3.2 (2021.04.01修订)

# Spark Phi29 DNA Polymerase

(10 U/ $\mu$ L)

目录号: AF1201、AF1202

## 01/产品组分

序号	组分	AF1201-A 125 U	AF1201-B 125 U $\times$ 5	AF1202-A 125 U	AF1202-B 125 U $\times$ 5
1	Spark Phi29 DNA Polymerase	12.5 $\mu$ L	12.5 $\mu$ L $\times$ 5	12.5 $\mu$ L	12.5 $\mu$ L $\times$ 5
2	10 $\times$ Phi29 Buffer	1 mL	1 mL $\times$ 5	1 mL	1 mL $\times$ 5
3	100 $\times$ BSA	200 $\mu$ L	200 $\mu$ L $\times$ 5	200 $\mu$ L	200 $\mu$ L $\times$ 5
4	dNTP (10 mM each)	200 $\mu$ L	200 $\mu$ L $\times$ 5	-	-

## 02/保存条件

本产品所有组分-20 $^{\circ}$ C保存。

## 03/产品概述

Spark Phi29 DNA 聚合酶是由蛋白质工程改造的 Phi29 DNA 聚合酶，在大肠杆菌中进行表达后，经多次纯化分离获得。与野生型 Phi29 DNA 聚合酶相比，具有更高的扩增效率和灵敏度，能极大缩短反应时间。Spark Phi29 DNA 聚合酶具有特殊的链置换活性和高效的连续合成特性，对模板有很强的结合能力，可连续合成多达 70 kb 的 DNA 片段而不从模板上解离。同时该酶具有很强的 3'-5'外切酶校正功能，保真性比 Taq DNA 聚合酶高 100 倍。

## 04/活性单位

30 $^{\circ}$ C条件下，10 min 内能使 0.5 pmol 的 dNTPs 掺入酸不溶性物所需要的酶量定义为 1 个活性单位。

## 05/质量控制

经多次柱纯化，SDS-PAGE 胶检测仅可见清晰单一目的条带，PCR 方法检测无大肠杆菌 DNA 残留，无核酸内、外切酶污染。

## 06/适用范围

恒温 protein-primed DNA 扩增，利用随机引物扩增 DNA，滚环复制，复制 extended-region。

## 07/实验流程

操作在冰上进行，各组分解冻后请充分混匀后使用，用完后请及时放回-20℃保存。

Components	Volume
10×Phi29 Buffer	5 μL
随机引物 (1 mM)	1.25 μL
质粒模板 (5-10 ng/ul)	5 μL
加 ddH <sub>2</sub> O 至 45 μL, 95℃ 预变性 5 min, 立即冰浴 5 min	
dNTP (10mM each)	2.5 μL
100×BSA	1.25 μL
Spark Phi29 DNA 聚合酶	2.5 μL
30℃ 反应 3 h	

## 08/结果检测

反应结束后取 5 μL 反应产物，在适合浓度的琼脂糖凝胶上进行电泳检测。如果 PCR 产品中含染料，那扩增后的产物不需加上样缓冲液，可直接上样进行电泳。

## 09/注意事项

- ◇ 本制品灵敏度极高，注意防止模板污染。
- ◇ Spark Phi29 DNA 聚合酶具有极强的 3'-5' 外切酶活性，能够降解引物，扩增反应中应使用经过硫代修饰的随机引物。

## 10/相关产品

- AF0102 2×Spark Taq PCR Master Mix (with dye)
- AF0801 2×Spark LongHiFi PCR Master Mix (with dye)
- AF1402 SuperPure dNTP Mixture each 10mM solution
- AJ0101 Spark 2000 DNA Marker
- AJ0210 Sparkred
- AC1709 RNase-Free and DNase-Free 纯水

本产品仅用于科学研究！

Tel: 0531-82387577

Web: <http://www.sparkjade.com>

Support: [support@sparkjade.com](mailto:support@sparkjade.com)

