

Version: AF 3.2 (2021.04.01修订)

Spark Taq Plus DNA Polymerase

(5 U/μL)

目录号: AF0301

01/产品组分

序号	组分	AF0301-A	AF0301-B
1	Spark Taq Plus DNA Polymerase	500 U	3000 U
2	10×Taq Plus Buffer (with Mg ²⁺)	1 mL	1mL×6

02/保存条件

本产品所有组分-20℃保存。

03/产品概述

Spark Taq Plus DNA Polymerase 是 Spark Taq DNA Polymerase 与 Spark Pfu DNA Polymerase 的混合物。在 PCR 反应中，Spark Taq Plus DNA Polymerase 延伸速度为 1-2 kb/min，产物 3'端带 A，可直接用于 T/A 载体克隆。

04/活性单位

1 单位 (U) Spark Taq Plus DNA Polymerase 活性定义为在 74℃、30 分钟内，以活性化的大马哈鱼精子 DNA 为模板引物，将 10 nmol 脱氧核苷酸掺入到酸不溶物质所需的酶量。

05/质量控制

SDS-PAGE 检测纯度大于 99%，经检测无外源核酸酶活性；PCR 方法检测无宿主残余 DNA，能有效扩增人基因组中的单拷贝基因；室温存放一周，无明显活性改变。

06/适用范围

一般用于 DNA 片断的 PCR 扩增、DNA 标记、引物延伸、序列测定、平末端加 A 等，产物可以直接用于 T/A 载体克隆。

07/实验流程

反应体系

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。反应体系不同，可按此比例增加或减少产品用量。

Components	Volume
Template	<0.5 μg
Forward Primer (10 μM)	1 μL
Reverse Primer (10 μM)	1 μL
10×Taq Plus Buffer (with MgCl ₂)	5 μL
dNTP Mixture (2.5 mM each)	4 μL
Spark Taq Plus DNA polymerase (5 U/μL)	0.5-1 μL
ddH ₂ O	up to 50 μL

▲PCR反应体系中，不同模板的最佳反应浓度有所不同，50 μL体系推荐模板使用量如下：

模板种类	模板使用量
质粒或病毒DNA	1-30 ng
基因组DNA	50-500 ng
cDNA	1-5 μL (不超过 PCR 反应总体积的 1/10)

反应程序

94℃:	2-5 min	} 30 cycles
94℃:	30 sec	
T _m :	30 sec	
72℃:	1-2 kb/min	
72℃:	5-10 min	

▲退火温度需根据引物的 T_m 值进行调整，若有需要，可通过进行退火温度梯度 PCR 寻找引物与模板结合的最佳退火温度。

▲不同种类的模板选择合理的延伸时间有助于提高 PCR 扩增产量，如：扩增质粒或病毒 DNA 时以 2 kb/min 的速度进行扩增，基因组或 cDNA 以 1 kb/min 的速度进行扩增。

▲进行复杂模板扩增时，可将终延伸时间延长至 10 min。

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/相关产品

- AF0102 2×Spark Taq PCR Master Mix (with dye)
- AF0801 2×Spark LongHiFi PCR Master Mix (with dye)
- AJ0101 Spark 2000 DNA Marker
- AJ0201 Spark 6×DNA Loading Buffer (双染料)
- AJ0210 Sparkred

本产品仅用于科学研究！

Tel: 0531-82387577

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

Support: support@sparkjade.com

