

Version: AF 1.0 (2023.04.07修订)

2×Spark HotMaster Taq PCR Master Mix

目录号: AF0902

01/产品组分

货号	AF0902-A	AF0902-B
规格	1 mL	1 mL×5
染料	+	+

02/保存条件

本产品组分-20℃保存。

03/产品概述

Spark HotMaster Taq PCR Master Mix 采用了化学修饰的方法，95℃加热 5 min 释放酶活，即预变性步骤，无需额外加热。本产品包含 Spark HotMaster Taq DNA Polymerase、dNTP 以及优化的缓冲体系，只需加入引物和模板即可进行扩增，减少了移液操作，提高了检测通量和结果的重现性。扩增体系中加入的保护剂使得 Mix 经过反复冻融后仍可保持稳定的活性。本产品含有染料，可在反应结束后直接进行电泳。PCR 产物的 3' 端带 A，可直接用于 T/A 载体克隆。

04/质量控制

经检测无外源核酸酶活性；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。

05/适用范围

一般用于高灵敏度和有较强背景的基因组扩增(如基因组中某个特定基因位点或外源病原体检测)、DNA 序列测定、Multiplex PCR、TA 克隆等。

06/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
2×Spark HotMaster Master Mix	25 μL
Forward Primer (10 μM)	2 μL
Reverse Primer (10 μM)	2 μL
Template	optional
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
人基因组 DNA	1-500 ng
大肠杆菌基因组 DNA	1-100 ng
λ DNA	0.1-1 ng
质粒 DNA	0.1-1 ng

反应程序

95℃:	5 min	} 30-35 cycles
95℃:	30 sec	
T _m :	30 sec	
72℃:	1 kb/min	
72℃:	7 min	

▲预变性时间至少需要 5 min，来释放酶活。如扩增不理想，可适当延长预变性时间，最长可至 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。

▲进行复杂模板扩增时，可将终延伸时间延长至 10 min。

07/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。PCR 产品中含染料，可直接上样进行电泳。

08/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

