

Version: AF 3.2 (2021.04.01修订)

2×Spark Fast Taq Master Mix

目录号: AF0201

01/产品组分

货号	AF0201-A	AF0201-B
规格	1 mL	1 mL×5
染料	+	+

02/保存条件

本产品所有组分-20℃保存。

03/产品概述

本产品包含 Spark Taq DNA Polymerase、延伸促进因子、dNTP 以及优化的缓冲体系，扩增速度可达 15 sec/kb，适用于快速 PCR 反应，1 kb 以内的片段极限扩增速度可达 1 sec/kb，极大的节省了 PCR 反应时间。使用 2×Spark Fast Taq Master Mix 进行 PCR 反应时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。本品扩增性能优，保存稳定性高，适用于 5 kb 以内以基因组为模板的 PCR 扩增以及 10 kb 以内以质粒和λDNA 为模板的 PCR 扩增。扩增体系中加入的保护剂使得 2×Spark Fast Taq Master Mix 反复冻融后仍可保持稳定活性。本品含有绿色染料，可在反应结束后直接进行电泳，使用方便。PCR 产物的 3'端带 A，可直接用于 T/A 载体克隆。

04/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。

05/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 DNA	as required
Forward Primer (10 μM)	1-2 μL
Reverse Primer (10 μM)	1-2 μL
2×Spark Fast Taq Master Mix	25 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

95°C:	3 min	} 30 cycles
95°C:	15 sec	
T _m :	15 sec	
72°C:	15 sec/kb	
72°C:	5 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 15 sec/kb 的速度进行扩增，基因组或 cDNA 以 15-30 sec/kb 的速度进行扩增。

06/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。

07/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
- AJ0206 Spark 50×TAE Buffer
- AJ0210 Sparkred

本产品仅用于科学研究！

Tel: 0531-82387577

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

Support: support@sparkjade.com

