

产品组分

组分名称	组分编号	规格-1	规格-2
		100 RXN	500 RXN
HS Taq DNA Polymerase	RM29908	100 μ L	500 μ L
4X qPCR Probe Buffer	RM21210	500 μ L	2 $\times$ 1.25 mL

产品说明

本产品以 HS Taq DNA Polymerase 为核心酶, 采用化学加抗体双修饰的方式, 在保证扩增效果的同时极大地提高了产品的特异性, 适用于单核苷酸多态性 (SNP) 分型检测。HS Taq DNA Polymerase 具有 5'-3' 聚合酶活性和 5'-3' 核酸外切酶活性, 在室温条件下聚合酶活性完全被抑制, 避免了体系配置等操作过程中产生非特异性扩增和引物二聚体。在 95°C 预变性过程中, 抗体变性失活, 同时化学修饰分子从 Taq 酶中掉落, Taq DNA 聚合酶活性释放, 该步骤不仅不会影响后续的 PCR 反应, 还会提高 PCR 反应的特异性。

产品来源

Thermus aquaticus YT-1 的 Taq DNA 聚合酶基因在大肠杆菌中诱导表达并分离纯化得到。

活性定义

1 活性单位 (U) 指在 75°C 30 min 内, 将 10 nmol 脱氧核苷酸掺入到酸不溶性物质所需的酶量。

保存温度

-20°C

酶储存液

10 mM Tris-HCl, 100 mM KCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 0.5% Tween 20, 0.5% NP-40, 50% Glycerol, pH 7.4 @ 25°C

操作说明

标准操作

推荐将所有的反应组分在冰上配制, 温和混匀反应体系, 如有必要可以通过短暂快速离心将试剂收集到管底, 然后快速将反应体系转移到 qPCR 仪中。若使用无热盖的 PCR 仪, 可以在反应体系表面覆盖一层矿物油防止溶液蒸发。

推荐 qPCR 反应

qPCR 反应体系 (以 20 μ L 反应体系为例)	
试剂	20 μ L
ddH ₂ O	to 20 μ L
4X qPCR Probe Buffer	5 μ L
上游引物 (10 μ M)	0.4 μ L
下游引物 (10 μ M)	0.4 μ L
探针 (10 μ M)	0.4 μ L
模板 DNA	Variable
HS Taq DNA Polymerase *	0.2-1 μ L

*注: 20 μ L 反应体系中, HS Taq DNA Polymerase 的加入量根据实际情况进行调整。

推荐的反应程序			
步骤	温度	时间	循环数
预变性	95°C	10 min	1
变性	95°C	20 s	10
退火/延伸	61-55°C (-0.6°C/循环)	40 s	
变性	95°C	20 s	35
退火/延伸	55°C	40 s	
荧光读取	30°C	1 min	1

注: 此程序为 KASP 程序, 不一定满足 ARMS-qPCR 的所有程序, 请根据实验需求自行调整。