



LbuCas13a
产品说明书

产品说明

货号	PLZ029	产品形态	液体
分子量	138.5 kDa	有效期	12 个月
储存条件	-20 °C 保存		
保存缓冲	50 mM Tris-HCl(pH 7.5), 600mM NaCl, 1mM DTT, 5% glycerol		
质量控制	经检测无核酸外切酶及核酸内切酶残留		

产品组分

编号	组分名称	规格		
		PLZ029S (100 pmol)	PLZ029M (1000 pmol)	PLZ029L (2000 pmol)
1	10×Cas13 Buffer	100 μl	1 mL	2*1 mL
2	LbuCas13a	10 μl(10 μM)	100 μl(10 μM)	200 μl(10 μM)

操作说明

1. 含 T7 启动子序列的反应底物制备

反应底物可为 LAMP/ PCR/RPA 等方法的核酸扩增产物，引物设计时需加上 T7 启动子 (5'-TAATACGACTCACTATAGGG-3')。

2. 推荐的反应体系

组分	使用量
ddH ₂ O	Up to 50 μL
10×Cas13 Buffer	1 ×
100 mM dNTPs	1 mM each
探针(10 μM)	40-100 nM

gRNA	20-80 nM
LbuCas13a	40-100 nM
RNase Inhibitor	40 U
T7 RNAPolymerase	30 U
反应底物	适量

3. 推荐的荧光法反应程序

温度	时间	循环数
37°C	30 ~ 60min	1
1~4min 读取一次 荧光值		

注意事项

- 客户需自备的试剂：探针、gRNA、RNase Inhibitor 和 T7 RNA polymerase 等组份；
- 探针可搭配荧光探针进行荧光法实时检测，也可搭配胶体金探针及配套试纸条，进行胶体金法检测；
- gRNA 可采用 CRISPR/Cas13 的 gRNA 设计方法设计，也可使用 gRNA 在线设计工具；
- 适用仪器：适用仪器可使用酶标仪或其他具有 FAM 荧光通道的定量 PCR 仪。

本公司提供的 CRISPR-Cas13a 蛋白，具有两个 HEPN 结构域，是单一结构蛋白的 CRISPR-Cas 系统，大小为 138.5KDa。Cas13a 是 VI 型 CRISPR-Cas 系统效应蛋白，具有 RNA 介导的 RNA 酶切活性，是向导 RNA 介导的 RNA 靶向的内切酶系统，对开发研究 RNA 工具，扩展 CRISPR 系统在基因编辑方面的运用具有重大价值。