

产品概述

Endonuclease VIII是我公司开发的一种 DNA 内切酶产品。Endonuclease VIII是一种 DNA 损伤修复酶,有 N-糖基化酶活性和 AP-裂解酶活性。N-糖基化酶活性可释放双链 DNA 上受损的嘧啶碱基,产生一个脱嘧啶(AP)位点。AP-裂解酶活性则分别在 AP 位点切割磷酸二酯键,产生 5'磷酸和 3'磷酸的缺口 Gap。Endonuclease VIII识别并切除的受损碱基包括:尿素、5,6-二羟基胸腺嘧啶、胸腺嘧啶乙二醇、5-羟基-5-甲基乙内酰胺、尿嘧啶乙二醇、6-羟基-5,6-二氢胸腺嘧啶和甲基羟丙二酰胺 (1,2)。

试剂组成

Components	BR1G302-01 1000 U	BR1G302-02 5000 U
Endonuclease VIII (10 U/μL)	1×0.1 mL	1×0.5 mL
10×Endonuclease VIII Buffer	1×1.5 mL	1×1.5 mL

保存条件

-20±5°C存储。

活性定义

1 单位指在 10 μL 总反应体系,含 10 pmol 荧光标记寡核苷酸双链的 1×Endonuclease VIII反应缓冲液中,37°C条件下,1 h 能切割 1 pmol 含一个 AP 位点的 34 bp 寡核苷酸双链所需的酶量。

AP 位点创建方法:37°C条件下,用 1 单位尿嘧啶-DNA 糖基酶(UDG)处理 10 pmol 含一个尿嘧啶碱基的 34 bp 寡核苷酸双链 2 min。

注意事项

1. 本产品仅作科研用途,不用于临床诊断。
2. 使用前应混匀,避免反复冻融。
3. Endonuclease VIII添加体积不超过反应体积的 1/10。
4. 适用范围:应用于单细胞凝胶电泳;NGS 建库中 DNA 损伤修复;酶法合成 DNA 中释放 DNA 链;碱洗脱;搭配 UDG 进行含 U 片段的克隆等。

反应体系配制

Components	Volume per Reaction	Concentration in Master Mix
10×Endonuclease VIII Buffer	2 μL	1×
Endonuclease VIII (10 U/μL)	1 μL	0.5 U/μL
含 AP 位点的 dsDNA	10 pmol	--
ddH ₂ O	To 20 μL	--

反应条件

37°C酶切 30 min-60 min。热失活条件:75°C 10 min。