



尿嘧啶-DNA 糖基化酶 (UDG)  
产品说明书

产品说明

货号	PLZ014	产品形态	液体
分子量	25 kDa	有效期	12 个月
标签	His-tag	活性	1 U/μL
酶活定义	在 37℃ 条件下，当总反应体积为 50 μL 时，在 30 分钟内，每分钟从 0.2 μg 含尿嘧啶的 DNA 中释放 60 pmol <sup>[3H]</sup> 尿嘧啶所需的酶量定义为一个酶活单位。		
保存缓冲	10 mM Tris-HCl, 50 mM KCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 0.1 mg/mL BSA, 50% Glycerol, pH 7.4		
储存条件	-20 °C 保存		
质量控制	无核酸外切酶、RNase 残留		

产品组分

编号	组分名称	规格		
		PLZ014S	PLZ014M	PLZ014L
1	尿嘧啶-DNA 糖基化酶 (UDG)	100 U	500 U	2000 U

操作说明

1. 推荐的反应体系

组分	使用量
ddH <sub>2</sub> O	Up to 50 μL
10× Reaction Buffer	5 μL
dUTP(10 mM)	1 μL
dCTP/dGTP/dATP/dTTP(10 mM each)	1 μL

Taq DNA Polymerase(5 U/μL)	0.5 μL
模板 DNA	X
引物 1(10 μM)	2 μL
引物 2 (10 μM)	2 μL
UDG	0.5 μL

2. 设置 PCR 反应程序，置于 PCR 仪进行扩增。

注意事项

1. 正确使用 UDG 可有效防止 PCR 污染，在 PCR 前需 95℃加热 2-5 min，否则可能降解含 dU 的 DNA，若 PCR 效率降低，可能是 UDG 未完全灭活，需要延长 95℃加热时间。
2. UDG 适用于含 dU 的 DNA，不作用于 RNA 中的尿嘧啶。

Uracil-DNA Glycosylase (UDG)来源于大肠杆菌重组表达，能有效水解单链或双链 DNA 中的尿嘧啶，但不能水解低聚体(小于 6 bp 寡脱氧核苷酸)中的尿嘧啶。主要用于防止 PCR 扩增产物的污染，其作用原理是在 PCR 反应中以 dUTP 替代 dTTP 掺入 DNA 中形成含 dU 碱基的 PCR 扩增产物，此扩增 DNA 产物中 dU 碱基的糖苷键被 UDG 作用而断裂，使 DNA 链在失去 dU 碱基处极不稳定，在随后的加热步骤中被降解，同时 UDG 酶失活。