

UCF.ME[®] Uracil DNA Glycosylase (UDG/UNG), 1 U/μL

产品信息

产品名称	产品编号	规格
	14454ES60	100 U
UCF.ME [®] Uracil DNA Glycosylase (UDG/UNG), 1 U/μL	14454ES76	500 U
	14454ES96	10,000 U

产品描述

UCF.ME[®] Uracil DNA Glycosylase (UDG/UNG) 是经大肠杆菌表达纯化的重组蛋白，在 25-37°C 发挥活性。本品为超低背景菌残留控制的防污染 UDG 酶，能催化水解含有 dU 的 DNA 单链或双链的尿嘧啶碱基和糖磷酸骨架的 N-糖苷键，释放游离尿嘧啶，由此产生的无碱基位点容易被水解断裂，可广泛应用于 PCR、qPCR、RT-qPCR 及 RT-LAMP 等常见分子生物学体系。

与 Uracil DNA Glycosylase (UDG/UNG), 1 U/μL (Cat#14455ES) 相比，UCF.ME[®] Uracil DNA Glycosylase (UDG/UNG), 1 U/μL 的宿主残留更低，适合对背景菌要求更为严格的应用场景，如病原微生物检测等。

产品组分

编号	组分名称	产品编号/规格		
		14454ES60 (100 U)	14454ES76 (500 U)	14454ES96 (10,000 U)
14454	UCF.ME [®] Uracil DNA Glycosylase (UDG/UNG), 1 U/μL	100 μL	500 μL	10 mL

产品应用

1. 去除含 dU 的 PCR 产物气溶胶污染。
2. 去除单链或双链 DNA 尿嘧啶碱基。

酶活定义

以 25°C，30 min 内完全降解 1 μg 含有尿嘧啶的 dsDNA 所需酶量定义为 1 个活性单位 (U)。

失活方式

95°C，5~10 min。

运输储存方法

干冰运输。-25~-15°C 保存，有效期 2 年。

注意事项

1. UDG 酶在多数 PCR 或 RT-PCR 反应缓冲液中均有活性，但对于自行使用的 PCR 或 RT-PCR 体系，首次使用时建议先测试一下是否和所使用的体系兼容；
2. 酶使用时宜存放在冰盒内或冰浴上，使用完毕后宜立即放置于 -20°C 保存；
3. 本产品仅做科研用途；
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

应用实例

1. 按下列体系配制 PCR 反应液:

组分	体积 (μL)	终浓度
10×PCR Buffer (Mg ²⁺ Plus)	5	1×
25 mM MgCl ₂	3	1.5 mM
dUTP (10 mM)	3	0.6 mM
dCTP / dGTP/ dATP/ dTTP (10 mM each)	1	0.2 mM each
模板 DNA	Optional	-
引物 1 (10 μM)	2	0.4 μM
引物 2 (10 μM)	2	0.4 μM
Taq DNA Polymerase (5 U/μL)	0.5	0.05 U/μL
UCF.ME [®] Uracil DNA Glycosylase (UDG/UNG), 1 U/μL	1	1 U/50 μL
ddH ₂ O	Up to 50	

【注】: 根据实验需要, dUTP 终浓度可在 0.2-0.6 mM 之间调整。可选择性掺入 0.2 mM dTTP。

2. PCR 反应:

反应温度	反应时间	循环数	目的
25°C	10 min	1	降解含 U 模板
95°C	5~10 min	1	UDG 酶失活, 模板预变性
95°C	10 sec	30-35	变性
60°C	20 sec		退火
72°C	30 sec/kb		延伸
72°C	5 min	1	终延伸

【注】: 25°C 反应时间可以根据实验需要在 5-10 min 内调整。