

## Uracil DNA Glycosylase (UDG)

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Uracil DNA Glycosylase (UDG)	10304ES60	100 U
	10304ES76	500 U
	10304ES25	25 mL
	10304ES72	250 mL

### 产品描述

本产品是大肠杆菌 (*E. coli*) 来源的重组尿嘧啶-DNA 糖基化酶 (UDG)，该酶能催化水解含有尿嘧啶的 DNA 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。UDG 酶常被用于消除 PCR 扩增引起的气溶胶污染。

### 产品组分

编号	组分名称	产品编号/规格			
		10304ES60 (100U)	10304ES76 (500U)	10304ES25 (25 mL)	10304ES72 (250 mL)
10304	Uracil DNA Glycosylase (UDG)	100 $\mu$ L	500 $\mu$ L	5 $\times$ 5 mL	50 $\times$ 5 mL

### 产品应用

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

### 酶活定义

以 37°C，30 min 内完全降解 1  $\mu$ g 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

85°C，5 min。

### 运输与保存方法

干冰运输。-20°C 储存，有效期 1 年。

### 注意事项

- UDG 在多数 PCR 反应缓冲液中均有活性；
- 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；
- 本产品仅做科研用途；
- 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 <sup>2+</sup> Plus)	5	1×
25 mM MgCl <sub>2</sub>	3	1.5 mM
dUTP (10 mM)	1	0.2 mM
dCTP / dGTP/ dATP/ dTTP (10 mM each)	1	0.2 mM each
模板 DNA	X	-
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
Uracil DNA Glycosylase (UDG)	1	1 U/50 μL
ddH <sub>2</sub> 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
37°C	10 min	1	降解含 U 模板
94°C	2 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】:** 37°C 消化反应时间可以根据实验需要在 5-10 min 内调整。