

## Uracil DNA Glycosylase (UDG), Heat-Labile (Glycerol-Free)

### 热敏 UDG (无甘油)

#### 产品信息

| 产品名称  | 产品编号      | 规格    |
|---|-----------|-------|
|   | 10707ES60 | 100 U |
| Uracil DNA Glycosylase (UDG), Heat-Labile (Glycerol-Free) | 10707ES76 | 500 U |
| 热敏 UDG (无甘油)  | 10707ES90 | 5 KU  |
|   | 10707ES92 | 10 KU |

#### 产品描述

热敏 UDG (尿嘧啶-DNA 糖基化酶) 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。热敏 UDG 酶与普通 UDG 酶相比, 避免了常规 UDG 酶灭活后可能存在的残留活性在常温下对含 dU 扩增产物的降解作用。本产品在室温下起作用, 且对温度敏感、易于灭活。

#### 产品组分

| 编号    | 组分   | 产品编号/规格              |                      |                     |                      |
|-------|--|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
|       |  | 10707ES60<br>(100 U) | 10707ES76<br>(500 U) | 10707ES90<br>(5 KU) | 10707ES92<br>(10 KU) |
| 10707 | Uracil DNA Glycosylase (UDG), Heat-Labile (1 U/ $\mu$ L) | 100 $\mu$ L          | 500 $\mu$ L          | 5 mL                | 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  $\mu$ 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

94°C, 2-5 min。

#### 运输储存方法

冰袋运输。4°C 保存, 有效期 1 年。

#### 注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 热敏 UDG 在多数 PCR 反应缓冲液中均有活性。

## 应用实例

### 1. 按下列组份配制 PCR 反应液:

| 试剂                                    | 体积              |
|---------------------------------------|-----------------|
| 10×PCR Buffer (Mg <sup>2+</sup> Plus) | 5 μL            |
| 25 mmol/L MgCl <sub>2</sub>           | 3 μL            |
| dUTP                                  | 0.6 mmol/L      |
| dCTP / dGTP/ dATP                     | 0.2 mmol/L each |
| 模板 DNA                                | Optional        |
| 引物 1 (10 μmol/L)                      | 2 μL            |
| 引物 2 (10 μmol/L)                      | 2 μL            |
| Taq DNA Polymerase (5 U/μL)           | 0.5 μL          |
| Heat-Labile UDG (1 U/μL)              | 1 μL            |
| ddH <sub>2</sub> O                    | To 50 μL        |

**【注】:** 根据实验需要, dUTP 终浓度可在 0.2-0.6 mmol/L 之间调整。可选择性掺入 0.2 mmol/L 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       |
| 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】:** 25°C 反应时间可以根据实验需要在 5-10 min 内调整。