

DSN 酶 (Duplex-specific nuclease)

产品信息

品名	货号	规格
DSN 酶 (Duplex-specific nuclease)	DSN23050	50 U

产品概述

DSN (Duplex-specific nuclease) 能够选择性降解双链 DNA 和 DNA-RN 球交体中的 DNA,但对单链核酸分子和双链 RNA 几乎没有活性。DSN 可以精确区分 10-20bp 的 DNA-DNA 双链单核苷酸错配,当 dsDNA 大于 10bp、DNA-RNA 大于 15 bp 时 DSN 能产生切割活性。其广泛用于全长cDNA 富集后均一化操作、基于二代测序 (NGS) 的转录组文库构建, SNP 检测, miRNA 的多重荧光检测, 端粒末端定量检测等。

产品组分

组分	DSN23050
DSN (0.1U/ μ l)	50 U
10 [*] DSN Reaction Buffer	0.5 ml
2xDSN Stop Buffer	1 ml

保存条件

-30 至 -15 $^{\circ}$ C 保存。运输条件: \leq 0 $^{\circ}$ C

单位定义

在标准反应体系下, 25 $^{\circ}$ C, 50 μ g/ml 小牛胸腺 DNA 吸光度每分钟增加 0.001 定义为 1 个单位。

使用方法

1. 按如下建议配制体系反应液 (冰上操作):

组分	10 μ l 反应体系
50-500 ng DNA	x μ l
10xDSN Reaction Buffer	1 μ l
DSN	y μ l
ddH ₂ O	Up to 10 μ l

2. 轻轻混匀, 短暂离心。

3. 65 $^{\circ}$ C, 孵育 7-20 min。

4. 加入 5 μ l 2xDSN Stop Buffer, 轻轻混匀, 短暂离心, 65 $^{\circ}$ C, 孵育 5 min 以终止反应。

注意事项

1. DSN 消化时间取决于样本和特定的实验要求。孵育温度可以在 35 至 70 $^{\circ}$ C 之间变化; 在这种情况下, 孵育时间和 DSN 浓度需要另外优化。

2. DSN 在二价阳离子 (Mn²⁺、Co²⁺ 或 Mg²⁺) 存在下有活性。大多数应用中的 Mg²⁺ 离子浓度应至少为 5 mM。EDTA 可抑制 DSN 活性。

3. DSN 活性的最适温度为 60 $^{\circ}$ C。然而, 在 80 $^{\circ}$ C 时, DSN 仅保留 10% 的活性。

4. DSN 对蛋白酶碗理 (37-C 孵育 30 分钟) 具有耐受性。

5. DSN 对盐离子浓度高度敏感 (例如在 0.2M NaCl 下活性降低 10 倍)

