



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology
 订货热线: 400-1683301或800-8283301
 订货e-mail: order@beyotime.com
 技术咨询: info@beyotime.com
 网址: http://www.beyotime.com

Terminal Deoxynucleotidyl Transferase (20U/μl, 进口分装)

产品编号	产品名称	包装
D7093	Terminal Deoxynucleotidyl Transferase (20U/μl, 进口分装)	500U

产品简介:

- Terminal Deoxynucleotidyl Transferase, 简称TdT, 中文名称为末端脱氧核糖核酸转移酶, 是一种非模板依赖的DNA聚合酶, 可以催化在寡核苷酸、单链或双链DNA的3'羟基端加上dNTP。可以催化的寡核苷酸的最短长度为3个核苷酸。
- 本产品为进口分装。
- **用途:** 寡核苷酸或DNA 3'羟基末端标记; DNA末端加尾(DNA tailing); 5'-RACE; 合成同一种脱氧核苷酸的寡聚链等。
- **来源:** 由大肠杆菌表达, 表达基因的来源为小牛胸腺。
- **活性定义:** 37°C 60分钟内, 催化1nmol dNTP加入到多聚核苷酸3'羟基末端中所需的酶量定义为1个活性单位。
- **酶活性检测条件:** 200mM potassium cacodylate (pH7.2), 1mM CoCl₂, 0.1mM DTT, 0.01% (v/v) Triton X-100, 10μM oligo(dT)10, 1mM dTTP and 0.4MBq/ml [³H]-dTTP。
- **纯度:** 不含DNA内切酶和外切酶, 不含RNase。
- **酶储存溶液:** 100mM KAc (pH6.8), 2mM 2-mercaptoethanol, 0.01% (v/v) Triton X-100 and 50% (v/v) glycerol。
- **Reaction Buffer (5X):** 0.125M Tris (pH7.2 at 25°C), 1M potassium cacodylate, 0.05% (v/v) Triton X-100, 5mM CoCl₂。
- **失活或抑制:** 70°C加热10分钟或加入适量EDTA均可导致Terminal Deoxynucleotidyl Transferase失活。金属离子螯合剂, 较高浓度的铵根离子、氯离子、碘离子和磷酸根均对Terminal Deoxynucleotidyl Transferase有抑制作用。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
D7093-1	TdT (20U/μl)	500U
D7093-2	Reaction Buffer (5X)	0.4ml
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C保存。

注意事项:

- 酶使用时宜放在冰盒内或冰浴上, 使用完毕后宜立即放置于-20°C保存。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明:

DNA 3'末端标记:

a. 参考如下表格设置反应体系:

待标记DNA	10 pmol of 3'-termini
Reaction Buffer (5X)	10μl
[α- ³² P]-ddATP, ~10TBq/mmol (3000Ci/mmol)	1.85 MBq (50μCi)
TdT (20U/μl)	2μl
补充无核酸酶的去离子水	至50μl

- 按上表设置好反应体系后, 轻轻混匀(可以用移液器吹打混匀或用 Vortex 在最低速度轻轻混匀), 随后离心沉淀液体。
- 37°C 孵育 15 分钟。
- 70°C 孵育 15 分钟或加入 5μl 0.5M EDTA 终止反应。

说明: 标记的效率和3'羟基末端的类型有关, 3'突出末端的标记效率要显著高于3'缩进末端或平末端的标记效率。

DNA末端加尾(DNA Tailing):

a. 参考下表格设置反应体系:

DNA片断	1 pmol of 3'-termini
Reaction Buffer (5X)	4μl

dATP or dTTP	130pmol (20 μ Ci)
或dGTP or dCTP (四种中通常只需加入一种) (3000Ci/mmol)	60pmol
TdT (20U/ μ l)	1.5 μ l
补充无核酸酶的去离子水	至20 μ l

- b. 按上表设置好反应体系后，轻轻混匀(可以用移液器吹打混匀或用 Vortex 在最低速度轻轻混匀)，随后离心沉淀液体。
- c. 37°C 孵育 15 分钟。
- d. 70°C 孵育 15 分钟或加入 5 μ l 0.5M EDTA 终止反应。

说明：在上述反应条件下，每个3'羟基末端可以加上100-130个dA或dT，或20-30个dC或dG。

其他用途可以参考上述用途或适当的文献资料进行。

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D7092S	Terminal Deoxynucleotidyl Transferase (5U/ μ l)	500U
D7092M	Terminal Deoxynucleotidyl Transferase (5U/ μ l)	2.5KU
D7093	Terminal Deoxynucleotidyl Transferase (20U/ μ l, 进口分装)	500U
D7095S	Terminal Deoxynucleotidyl Transferase (20U/ μ l)	500U
D7095M	Terminal Deoxynucleotidyl Transferase (20U/ μ l)	2.5KU
D7095L	Terminal Deoxynucleotidyl Transferase (20U/ μ l)	10KU

使用本产品的文献：

1. Ren J,Guo D,Wang X,Zhang C,Wang B,Gao Z.Revealing the alternative promoter usage of SAF/MAZ gene by bichromatic fluorescent reporter construct.BIOSCIENCE REP. 2019 Jan 18;39(1). pii: BSR20171668.

Version 2021.09.01