



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology
订货热线: 400-168-3301或800-8283301
订货e-mail: order@beyotime.com
技术咨询: info@beyotime.com
网址: http://www.beyotime.com

T4 RNA Ligase

产品编号	产品名称	包装
D7021	T4 RNA Ligase	200U

产品简介:

- T4 RNA Ligase, 即T4 RNA连接酶, 是一种ATP-依赖的可以催化单链RNA、单链DNA或单核苷酸分子间或分子内5'-P末端与3'-OH末端之间形成磷酸二酯键的酶。
- T4 RNA Ligase主要用于RNA和RNA之间的连接, 连接时需要5'磷酸基团和3'羟基的存在。不仅可以进行RNA分子间的连接, 也可以进行RNA分子(最短8个碱基)的环化连接。
- T4 RNA Ligase可以用于RNA和单核苷酸之间的连接, 单核苷酸必须为5'和3'均磷酸化的形式, 此时常用于RNA的3'末端标记。
- T4 RNA Ligase也可以用于DNA和RNA之间的连接。当DNA提供5'磷酸基团, RNA提供3'羟基时, 连接效率较高; 当DNA提供3'羟基, RNA提供5'磷酸基团时, 连接效率非常低。
- T4 RNA Ligase也可以用于DNA和DNA之间的连接, 但连接效率非常低。主要用于DNA的环化连接, 例如5' RACE中的cDNA环化。DNA和DNA之间的连接尽管可以进行, 但比较困难。
- **用途:** 用RNA 3'末端标记; RNA和RNA分子间连接; 寡核苷酸的环化; tRNA修饰; 5' RACE中寡核苷酸连接到cDNA单链; 在蛋白质特定位点引入非天然氨基酸。
- **来源:** 由大肠杆菌表达, 表达基因的来源为T4嗜菌体。
- **活性定义:** 37°C 30分钟内, 催化1 nmol 5'-[³²P]- (A)₁₂₋₁₈成为磷酸酶不能消化的环形产物所需的酶量定义为1个活性单位。
- **活性检测条件:** 50mM Tris-HCl (pH7.5), 10mM MgCl₂, 10mM DTT, 1mM ATP, 10μM 5'-[³²P]- (A)₁₂₋₁₈ (10μM in 5'-termini)。
- **纯度:** 不含DNA内切酶和外切酶, 不含RNA酶, 不含磷酸酯酶。
- **酶储存溶液:** 10mM Tris-HCl (pH7.5), 1mM DTT, 50mM KCl, 0.1mM EDTA, 50% (v/v) glycerol。
- **Reaction Buffer (10X):** 500mM HEPES-NaOH (pH8.0 at 25°C), 100mM MgCl₂, 100mM DTT。
- **失活或抑制:** 70°C加热10分钟可使T4 RNA Ligase失活。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
D7021-1	T4 RNA Ligase (10U/μl)	200U
D7021-2	Reaction Buffer (10X)	40μl
D7021-3	ATP (10mM)	40μl
D7021-4	BSA (1mg/ml)	40μl
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C保存。

注意事项:

- 反应体系中需加入的ATP量取决于连接反应的类型; 在最终反应体系中BSA推荐浓度为0.1 mg/ml。
- 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:

1. T4 RNA Ligase的具体使用方法请自行参考相关文献资料进行。