

# TIANSeq T4 RNA Ligase 2, Truncated T4 RNA连接酶2 (截短型)

目 录 号: NG210

储存条件: -25℃~-15℃保存

浓 度: 5 U/μl

产品内容:

产品组成	NG210-01
T4 RNA Ligase 2, Truncated	500 U
10× T4 RNA Ligase 2, Truncated Buffer	1.5 ml

Order: 010-59822688

Toll-free: 800-990-6057/400-810-6057

TIANGEN BIOTECH (BEIJING) CO., LTD.

本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

## 产品简介

T4 RNA 连接酶2（截短型）可特异性催化5'-P腺苷化的DNA或RNA与RNA的3'-OH连接。本产品不需ATP来发挥活性，但需要供体底物的5'-P腺苷化。通过对野生型蛋白的截短改造，使得本产品失去了对非腺苷化5'-P的DNA或RNA与RNA3'羟基的连接活性，因此，如果供体5'-P进行腺苷化修饰，那么应用本产品可特异性的将其连接到受体RNA的3'端，从而可最大限度的减少非目标连接产物的背景。本产品通过大肠杆菌重组表达。包含野生型蛋白的N端249个氨基酸残基，分子量约为30.5 kDa。

## 单位定义

在1×T4 RNA Ligase 2, Truncated Buffer反应液中，20 μl反应体系下，37°C，30 min内使0.4 μg等摩尔比的5'FAM标记的17 nt单链RNA与5'腺苷化的18 nt单链DNA连接50%时，所需要的酶量定义为1个活性单位（U）。

## 酶保存液成分

10 mM Tris-HCl, 100 mM NaCl, 0.1 mM EDTA, 0.1 mM DTT, 50%甘油, pH 7.5 @ 25°C。

## 产品特点

1. 特异的催化5'-P腺苷化的DNA或RNA与RNA 3'-OH的高效连接，背景更低；
2. 蛋白比活性高，稳定性好。

## 酶蛋白性质描述

性质	蛋白描述
蛋白纯度	>99%
酶活性	30,000 U/mg
单链核酸外切酶	50 U酶中, <5.0%
双链核酸外切酶	50 U酶中, <1.0%
双链核酸内切酶	50 U酶中, 未检出
宿主基因组污染	50 U酶中, <10拷贝
非特异性RNase残留	50 U酶中, 未检出

## 应用范围

1. 在二代测序（NGS）应用中，主要用于miRNA文库构建中RNA的3'端接头的连接。
2. 5'-P腺苷化的DNA或者RNA标签与任何种类RNA的3'端连接。

## 使用方法

在NGS文库构建过程中，一般按终浓度0.05~0.25 U/ $\mu$ l的量加入T4 RNA 连接酶2（截短型）。也可根据实验具体情况来调整用量。

反应条件：25 $^{\circ}$ C，60 min。

灭活条件：65 $^{\circ}$ C，20 min。