

产品概述

T4 DNA Ligase可催化dsDNA平末端或粘性末端相邻核酸的 5' 磷酸末端和 3' 羟基末端形成磷酸二酯键, 该催化反应需ATP作为辅助因子。还可修补双链DNA、双链RNA或 DNA/RNA杂合物上的单链缺口, 但不能催化全单链核苷酸连接。适用于二代测序(NGS)文库构建中的接头连接、DNA片段与载体连接和其他需要进行双链核酸连接的实验等。

产品信息

产品名称	货号	规格	浓度
T4 DNA Ligase	BR3P301-65	60KU	600U/ μ L
	BR3P301-67	300KU	
	BR3P301-68	600KU	

产品组分

组分名称	组分编号	60KU	300KU	600KU
T4 DNA Ligase	3P301-A	100 μ L	500 μ L	500 μ L*2
5 \times Ligase Buffer	3P301-B	140 μ L	700 μ L	700 μ L*2

保存条件

-20 $^{\circ}$ C 保存。使用前请先混匀, 并避免反复冻融。

使用方法

1. 在文库构建中的使用方法

在文库构建过程中, 使用5 \times Ligase Buffer, 按终浓度18-36U/ μ L的量加入T4 DNA Ligase, 也可根据实验具体情况调整用量。

反应条件: 23 $^{\circ}$ C, 15-20min。

连接结束后一般用磁珠进行产物纯化。

2. 连接质粒载体和外源DNA片段使用方法

将各组分试剂室温或冰面上解冻后, 颠倒或用手指轻弹混匀后瞬时离心, 置于冰上备用。按照表1配制反应液:

表 1. 连接反应体系

组分名称	体积	反应条件
载体DNA	1-10ng/ μ L	
插入DNA片段	1-10ng/ μ L	
5 \times Ligase Buffer	4 μ L	热盖：off
T4 DNA Ligase	3 μ L	16 $^{\circ}$ C，1-24h
nuclease-free water	补足20 μ L	
Total	20 μ L	

备注：载体DNA与插入DNA片段的摩尔比：对于不同的载体DNA与插入DNA片段，要取得成功的连接，应建立不同的摩尔比例的反应体系。在大多数情况下，插入DNA片段的摩尔数应控制在载体DNA摩尔数的3-10倍。

注意事项

1. 请使用无核酸酶污染的耗材，并对实验区域定期进行清理。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
3. 本产品仅用作科研用途。