



pA-Tn5 Transposase

使用前请仔细阅读说明书（仅供科研实验使用）

保存：-20°C，一年

pA-Tn5 Transposase 是通过将 Protein A 与改造后超高活性的 Tn5 转座酶融合，形成兼具双重活性的新型融合酶。既可以实现与抗体的互作，又可在抗体引导下精准靶向切割目的蛋白附近的 DNA 序列。可与 ME 序列（mosaic end）结合形成转座体（Transposome），适用于蛋白质-基因组互作研究的 CUT&Tag（Cleavage Under Targets and Tagmentation）技术。

产品组成

组分名称	AT-01
pA-Tn5 Transposase	20 µg (25 µM)
Annealing Buffer	100 µL
pA-Tn5 Dialysis Buffer	100 µL
5× Tagment Buffer	100 µL
Stop Buffer	50 µL

（5× Tagment Buffer 仅用于测试转座子片段化 DNA 的效果，非 CUT&Tag 工作 buffer。）

使用方法

1. 接头制备（Adapter Mix）

① Illumina 平台参考引物名称及序列：

Tn5ME A: 5'-TCGTCGGCAGCGTCAGATGTGTATAAGAGACAG-3'

Tn5ME B: 5'-GTCTCGTGGGCTCGGAGATGTGTATAAGAGACAG-3'

Tn5ME Rev: 5'-[phos]CTGTCTCTTATAACACATCT-3'

② 使用 TE 溶解 Tn5ME A、Tn5ME B、Tn5ME Rev 至 400 µM。

③ 分别配制如下反应体系：（可根据实际需要等比例更改反应体系或 ME 以外的接头序列）

反应 1		反应 2	
Tn5ME A	2 µL	Tn5ME B	2 µL
Tn5ME Rev	2 µL	Tn5ME Rev	2 µL
Annealing Buffer	4 µL	Annealing Buffer	4 µL

④ 分别将反应 1 和反应 2 使用移液器吹吸混匀，并短暂离心使溶液回到管底，置于 PCR 仪内，进行如下反应程序：热盖 105°C，95°C 5min，按 0.1°C/s 的速率降至 25°C。

⑤ 反应结束后，将反应 1 和反应 2 等体积混合，混匀。



2. 转座子制备 (pA-Tn5+ME)

① 在无菌 PCR 管中依次加入各反应组分:

组分	体积
pA-Tn5 Transposase (25 μM)	11 μL
Adapter Mix	8 μL
pA-Tn5 Dialysis Buffer	39 μL

(按照此反应体系制备的转座子终浓度约为 5 μM , 可根据实际需要进行等比例更改。)

- ② 使用移液器轻柔吹吸数次充分混匀。
- ③ 置 25 $^{\circ}\text{C}$ 反应 1h。可直接应用于 CUT&Tag 实验, 或-20 $^{\circ}\text{C}$ 保存备用。

3. 转座子活性检测

① 在无菌 PCR 管中依次加入各反应组分:

ddH ₂ O	12 μL
5 \times Tagment Buffer	4 μL
100 ng DNA	1 μL
pA-Tn5+ME	1 μL

- ② 使用移液器轻柔吹吸数次充分混匀。
- ③ 将 PCR 管置于 PCR 仪中, 55 $^{\circ}\text{C}$ 孵育 10 min。
- ④ 加入 Stop Buffer 2 μL , 55 $^{\circ}\text{C}$ 继续孵育 5 min。
- ⑤ 琼脂糖凝胶电泳, 观察 DNA 打断情况。(如需提高打断程度, 可适当增加 pA-Tn5+ME 的用量或减少 DNA 投入量; 如需减弱打断程度, 可减少 pA-Tn5+ME 的用量或增加 DNA 投入量)

注意事项

- 1、本产品含有 55%甘油。
- 2、本公司可提供组装好的 pA-Tn5+ME, 目录号为 ATM-01。



微信公众号

网址: www.ruoyubio.com
邮箱: service@ruoyubio.com

湖南若鱼生物科技有限公司
Hunan Ruoyu Biotech Co., Ltd.