

## Probenecid 丙磺舒

产品编号	产品名称	包装规格
NBS2007-1g	Probenecid 丙磺舒	1g
NBS2007-5g	Probenecid 丙磺舒	5g

### 产品简介:

丙磺舒 (Probenecid, CAS NO. 57-66-9), 一种苯甲酸衍生物, 是一种经典的有机阴离子转运体 (OATs) 抑制剂 ( $K_i = 6.3, 9.0$  and  $8.4 \mu\text{M}$  for OAT1, OAT3 and OAT6;  $IC_{50} = 0.67 \mu\text{M}$  for OAT2), 对有机阳离子转运体 OCT1 和 OCT2 呈现很弱的抑制性 ( $IC_{50} = 1.6$  and  $1.7 \text{mM}$ )。有机阴离子转运体位于细胞膜上, 常常从细胞中排出荧光探针, 引起很弱的荧光探针滞留, 这一现象通常导致染色实验的高背景。使用丙磺舒能够抑制转运体活性, 从而能减低细胞内荧光探针的泄露, 钙离子测试中这是一种降低荧光背景的常用方法。丙磺舒是瞬时感受器电位通道蛋白 TRPV2 的激动剂 ( $EC_{50} = 31.9 \mu\text{M}$ ), 能诱发小鼠炎症条件下的伤害性行为。丙磺舒是一种多药耐药相关蛋白 (MRP1) 抑制剂, 阻断 MRP1 活化位点, 阻止其他活化化合物的外流, 允许这些化合物保留在细胞质从而改善其效应。丙磺舒也是缝隙连接蛋白 Pannexin-1 抑制剂。

### 产品特性

- 1) CAS NO: 57-66-9
- 2) 化学名: 4-[(dipropylamino)sulfonyl]-benzoic acid
- 3) 同义名: Probenecid Free Acid; Benemid; Tubophan; Uricosid; NSC 18786;
- 4) 分子式:  $\text{C}_{13}\text{H}_{19}\text{NO}_4\text{S}$
- 5) 分子量: 285.36
- 6) 纯度:  $\geq 98\%$  (HPLC)
- 7) 外观: 白色固体
- 8) 溶解性: 溶于 DMSO ( $\sim 30 \text{mg/ml}$ ), DMF ( $\sim 30 \text{mg/ml}$ ), 无水乙醇 ( $\sim 10 \text{mg/ml}$ ), 1M NaOH (50mg/ml)

**保存条件:**

室温干燥保存, 也可置于-20°C干燥长期保存, 2 年有效。

**产品使用:**

以下为丙磺舒用作阴离子转运体抑制剂, 防止荧光探针泄露的细胞实验的操作步骤, 仅作参考。具体可参考文献或根据具体实验需求来调整。

**1、储存液制备**

称取 71.34mg 丙磺舒溶于 0.5ml 1M NaOH, 充分溶解, 然后加入 9.5ml HHBS (1X Hank's with 20 mM Hepes buffer, pH 7.0) 稀释到 25mM 储存液。根据单次用量分装, 置于-20°C避光冻存, 避免反复冻融。

**2、操作方法**

2.1 取 1ml 25mM 丙磺舒储存液到 9ml 含 0.02%~0.04% Pluronic F-127 的 HHBS (1X Hank's with 20 mM Hepes buffer, pH 7.0), 混合均匀, 即得到 2.5mM 丙磺舒工作液。

2.2 加 DMSO 溶解的钙离子荧光探针如 Fura-2 AM, Fluo-4 AM, Fluo-8 AM 加入 2.5mM 丙磺舒工作液中, 混匀。此时的染色工作液室温至少稳定保存 2h。

**注意事项:**

1. 本品为游离酸形式的丙磺酸 (Probenecid Free Acid), 难溶于水。细胞实验通常需先溶于 1M NaOH, 然后用缓冲液 (如 pH 7.4) 稀释到所需的浓度。若想操作更简单, 可使用我司提供的水溶性丙磺酸钠 (Probenecid Sodium, 货号: NBS2008)。
2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其它用途!