

Probenecid Sodium, Water Soluble 丙磺舒钠 (水溶性)

产品编号	产品名称	包装规格
NBS2008-154mg	Probenecid Sodium, Water Soluble 丙磺舒钠 (水溶性)	2x77g
NBS2008-385mg	Probenecid Sodium, Water Soluble 丙磺舒钠 (水溶性)	5x77g

产品简介:

丙磺舒 (Probenecid), 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 1.7mM)。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。

本品为钠盐形式的丙磺舒, CAS NO. 23795-03-1, 能直接溶于水溶性缓冲液制备 250mM 储存液, 用于细胞实验的典型工作浓度是 1-2.5 mM。

产品特性:

- 1) CAS NO: 23795-03-1
- 2) 化学名: 4-[(dipropylamino)sulfonyl]-benzoic acid sodium salt;
- 3) 同义名: Probenecid Sodium Salt;
- 4) 分子式: $\text{C}_{13}\text{H}_{18}\text{NNaO}_4\text{S}$
- 5) 分子量: 307.34
- 6) 纯度: $\geq 98\%$ (HPLC)
- 7) 外观: 白色固体
- 8) 溶解性: 溶于水

保存条件:

室温干燥保存, 也可置于-20℃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

取 1 瓶 (77mg) 丙磺舒钠溶于 10ml HHBS (1X Hank's with 20 mM Hepes buffer, pH 7.0) 充分溶解得到 25mM 储存液。根据单次用量分装, 置于-20℃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 丙磺舒钠工作液中, 混匀。此时的染色工作液室温至少稳定保存 2h。

注意事项:

1. 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他用途!