

Tetracyclin HCl 四环素盐酸盐 (USP)

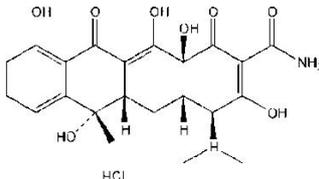
| 产品名称 | 产品编号 | 规格 |
|------------------------------|-----------|-------|
| Tetracyclin HCl 四环素盐酸盐 (USP) | 60212ES25 | 25 g |
| Tetracyclin HCl 四环素盐酸盐 (USP) | 60212ES60 | 100 g |

产品描述

Tetracycline, 中文名四环素, 一种广谱聚酮类抗生素, 其抗菌原理: 主动扩散通过细胞膜上的质子通道进入细胞, 通过阻止胺酰基-tRNA 与核糖体 30S 亚单位的结合来阻止蛋白质的合成。四环素还可结合细菌 50S 核糖体亚基, 改变细胞膜形态, 导致细胞内的内容物泄露。这种抑制效果可通过清洗得以逆转, 表明其是一种可逆结合抗生素, 取决于抗生素本身的抑菌机理。四环素有效抑制多种革兰氏阴性和阳性细菌。

四环素可作为筛选抗生素用于阳性克隆的筛选。细胞生物学实验中, 携带 *tet^r* 的细胞株对四环素具有抗性。本品是四环素的盐酸盐形式, 溶于水。用于细胞培养时, 常用工作浓度为 5-10 $\mu\text{g/mL}$ 。

产品性质

| | |
|--------------------------|---|
| 英文别名 (English Synonym) | 2-naphthacenecarboxamid |
| CAS 号 (CAS NO.) | 64-75-5 |
| 分子量 (Molecular Weight) | 480.90 g/mol |
| 分子式 (Molecular Formula) | $\text{C}_{22}\text{H}_{24}\text{N}_2\text{O}_8 \cdot \text{HCl}$ |
| 外观 (Appearance) | 黄色粉末 |
| 溶解性 (Solubility) | 溶于水 (10 mg/mL), DMSO (1mg/ml), DMF (1.4 mg/mL) |
| 纯度 (Purity) | $\geq 98\%$ |
| 活性 (Potency) (anhydrous) | ≥ 900 mcg/mg |
| 结构式 (Structure) |  |

运输与保存方法

冰袋运输。粉末-20 $^{\circ}\text{C}$ 保存, 有效期 2 年。母液-20 $^{\circ}\text{C}$ 分装保存, 有效期 1 年。

母液配制 (5-10 mg/mL)

- 1) 称取 0.05-0.1 g 四环素盐酸盐。
- 2) 向上述四环素盐酸盐中加入 10 mL 无菌 ddH₂O, 充分溶解完全。
- 3) 用 5-10 mL 无菌水润湿 0.22 μm 的滤膜, 除尽无菌水, 并用该滤膜过滤上述溶液。
- 4) 1 mL/管分装四环素盐酸盐储存液, 于-20 $^{\circ}\text{C}$ 保存, 1 年有效。

注意事项

- 1) 溶液不可高压灭菌。
- 2) 四环素还可溶解于乙醇、DMSO 或者 DMF 中配制成母液保存, 但使用时需确保有机试剂残留量对细胞无影响, 因为较低量的有机试剂都可能影响细胞的生理学效应。
- 3) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并带一次性手套操作。