

## Tetracyclin HCl 四环素盐酸盐 (USP)

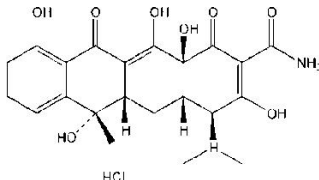
产品名称	产品编号	规格
Tetracyclin HCl 四环素盐酸盐 (USP)	60212ES25	25 g
Tetracyclin HCl 四环素盐酸盐 (USP)	60212ES60	100 g

### 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<sup>r</sup>* 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)	$\geq 900$ 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 ddH<sub>2</sub>O, 充分溶解完全。
- 3) 用 5-10 mL 无菌水润湿 0.22  $\mu\text{m}$  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。