

## Tetracycline Hydrochloride, USP Grade 盐酸四环素

### 产品信息:

**产品名称:** Tetracycline Hydrochloride, USP Grade 盐酸四环素

### 规格:

目录号	产品名称	规格
X10043	Tetracycline Hydrochloride, USP Grade 盐酸四环素	25g
X10044	Tetracycline Hydrochloride, USP Grade 盐酸四环素	100g

### 产品说明:

CAS 号	64-75-5
分子式	$C_{22}H_{24}N_2O_8 \cdot HCl$
分子量	480.9g/mol
外观	黄色粉末
活性	$\geq 900\text{mcg/mg}$
溶解性	溶于水 (10 mg/mL) , DMSO (1mg/ml) , DMF (1.4 mg/mL)
运输	冰袋运输
保存	粉末-20°C保存, 有效期 2 年。母液-20°C分装保存, 有效期 1 年。
纯度	$\geq 98\%$

### 使用说明:

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 tetR 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  $\mu\text{g/mL}$ 。

**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，请穿实验服并戴一次性手套操作。

**本产品仅供科研使用，不可用于临床诊断应用或其他用途。**