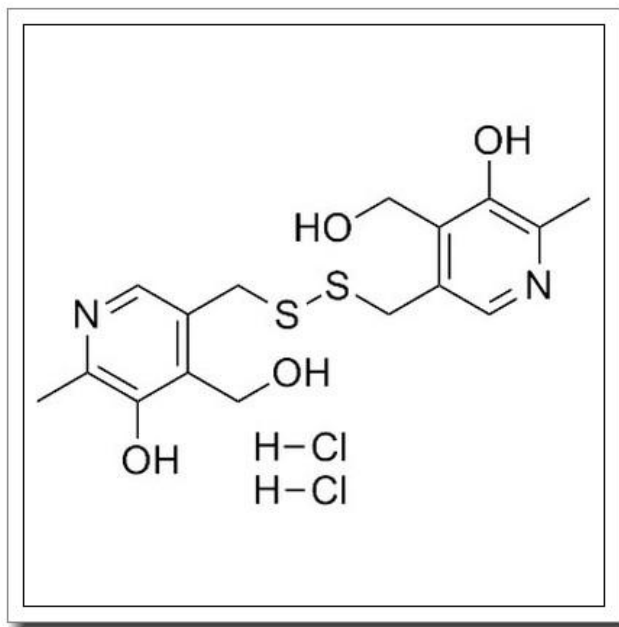


吡硫醇 二盐酸盐

pyrithoxin dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	pyrithoxin dihydrochloride
中文名称	吡硫醇 二盐酸盐
CAS 号	10049-83-9
分子式	C ₁₆ H ₂₂ Cl ₂ N ₂ O ₄ S ₂
分子量	441.393
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

吡硫醇二盐酸盐 (Pyrithioxin dihydrochloride) 是一种重要的有机硫化合物，化学名称为 2-[(2-甲基-4-氨基-5-嘧啶基)甲基]-5-(2-羟乙基)-3,4-二氢噻唑-3-鎓二盐酸盐。其分子式为 $C_{16}H_{22}Cl_2N_2O_4S_2$ ，分子量为 441.393，CAS 号为 10049-83-9。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于水和极性有机溶剂，在酸性条件下稳定。其结构中的嘧啶环和噻唑鎓基团赋予其独特的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

吡硫醇二盐酸盐是维生素 B6 的衍生物，具有调节神经递质代谢和促进脑细胞能量代谢的作用。它能够通过血脑屏障，增强胆碱能神经传递，并改善脑组织对葡萄糖和氧的利用率。在生物医学研究中，该化合物常用于探索神经保护机制和认知功能调节的分子途径。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于神经科学和药理学研究领域，具体包括：作为实验性神经保护剂的阳性对照物；用于构建神经退行性疾病（如阿尔茨海默病）的细胞模型；在药物筛选中评估化合物对胆碱能系统的影响。此外，它也可作为合成其他神经活性化合物的中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光干燥条件下储存，长期保存需置于 -20°C。开封后需充氮密封以防吸湿降解。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液建议使用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液，现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 USP 标准。其急性毒性 LD50（大鼠口服）为 1250 mg/kg，属于低毒类物质，但仍需按危险化学品规范操作。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。如发生意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。

(注: 全文共 436 字, 严格遵循专业化学品说明文档格式, 未使用任何 Markdown 符号)