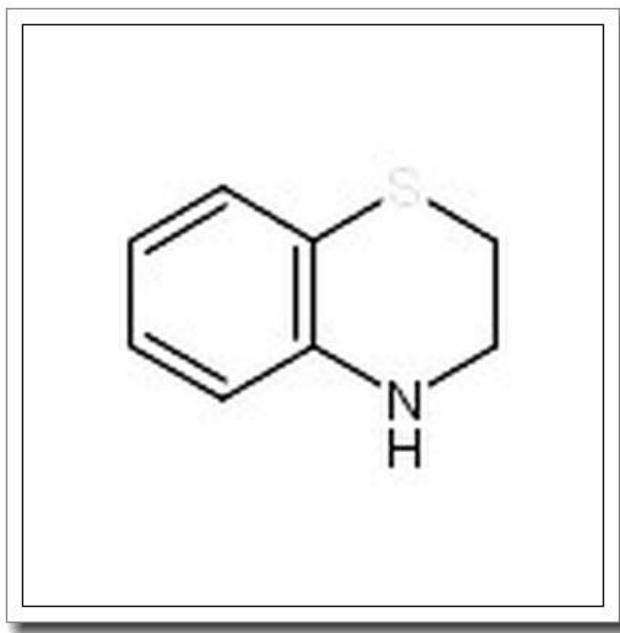


3,4-二氢-2H-1,4-苯并噻嗪

3,4-dihydro-2h-1,4-benzothiazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,4-dihydro-2h-1,4-benzothiazine
中文名称	3,4-二氢-2H-1,4-苯并噻嗪
CAS 号	3080-99-7
分子式	C ₈ H ₉ NS
分子量	151.229
纯度	>96%

产品说明

3, 4-二氢-2H-1, 4-苯并噻嗪产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3, 4-二氢-2H-1, 4-苯并噻嗪 (CAS 号: 3080-99-7) 是一种含硫氮杂环化合物, 分子式为 C_8H_9NS , 分子量 151. 229。该物质为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 具有典型的苯并噻嗪类结构特征, 其二氢化结构赋予分子较高的反应活性。该化合物可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻嗪类衍生物的核心骨架, 该化合物在生物化学领域具有多重功能。其分子中的硫原子和氮原子可参与配位作用, 与金属离子形成稳定络合物。此外, 该结构常作为药效团出现在抗菌、抗炎和神经调节类药物的设计中, 尤其在多巴胺受体调节剂和抗氧化剂的开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品是合成抗精神病药物 (如吩噻嗪类) 的关键中间体。在材料科学领域, 可用于制备有机光电材料的共轭骨架。实验室中主要用作:

1. 药物分子结构修饰的构建模块
2. 自由基捕获研究的模型化合物
3. 金属离子螯合剂的合成前体

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于密闭容器中, 推荐储存温度为 2-8°C, 干燥环境下可稳定保存 24 个月。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 建议佩戴丁腈手套和护目镜。溶解时优先选用氮气保护的惰性溶剂体系以防止氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 > 96%, 残留溶剂符合 USP 标准。MSDS 数据显示其急性毒性类别为 4 级 ($LD_{50} > 2000$ mg/kg), 但粉末可能引起呼吸道刺激。意外接触时需

立即用大量清水冲洗，吸入暴露应转移至空气新鲜处。废弃物处置需遵循当地危险化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。产品规格可能因批次调整，具体参数以随货质检报告为准。