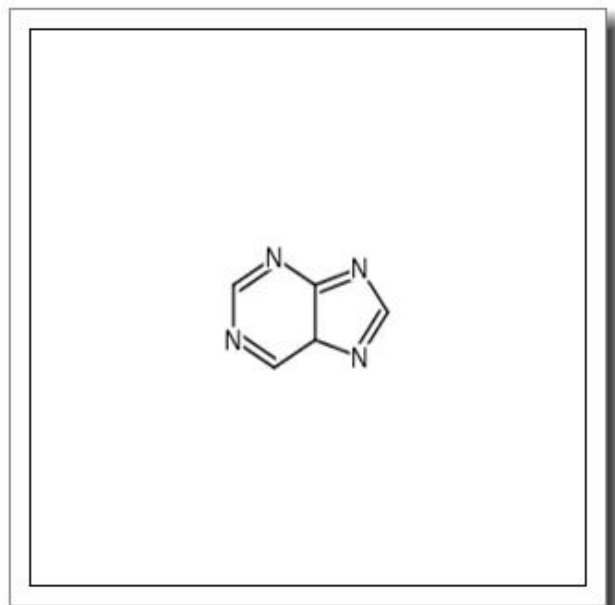


5H-purine

5H-purine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5H-purine
中文名称	5H-purine
CAS 号	273-24-5
分子式	C5H4N4
分子量	120.112
纯度	≥96%

产品说明

5H-purine 产品说明

1. 产品概述与化学特性

5H-purine (中文名称: 5H-嘌呤) 是一种杂环芳香有机化合物, CAS 号为 273-24-5, 分子式为 $C_5H_4N_4$, 分子量为 120.112。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。嘌呤类化合物是核酸 (DNA 和 RNA) 的重要组成单元, 5H-purine 作为嘌呤的衍生物, 具有独特的共轭双环结构 (嘧啶环与咪唑环稠合), 表现出良好的化学稳定性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

5H-purine 是嘌呤代谢途径中的关键中间体, 参与核苷酸合成与能量代谢 (如 ATP、GTP 的生成)。其在生物体内通过酶促反应可转化为腺嘌呤、鸟嘌呤等核酸碱基, 对遗传信息传递、细胞信号转导及能量储存具有重要作用。此外, 5H-purine 结构修饰后的衍生物常被用于研究酶抑制剂或开发抗肿瘤、抗病毒药物。

3. 主要应用领域与具体用途

5H-purine 广泛应用于生物化学研究与医药开发领域。具体用途包括:

- 作为核苷酸合成的起始原料或中间体, 用于体外核酸研究。
- 用于设计嘌呤类类似物, 筛选抗代谢药物或酶抑制剂。
- 在细胞培养实验中探究嘌呤代谢通路异常与疾病 (如痛风、癌症) 的关联。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时避免直接接触皮肤或吸入粉尘, 建议在通风橱中操作。溶解性测试表明, 5H-purine 可溶于稀酸或碱性溶液, 但在水中溶解度较低, 需根据实验需求选择合适的溶剂 (如 DMSO)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并符合行业标准。安全信息如下:

- 安全术语: 穿戴防护手套/眼镜, 避免吸入或食入。

- 风险提示: 可能对眼睛、皮肤有刺激性, 若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理: 按实验室规范处置, 不可直接排入环境。

本品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。