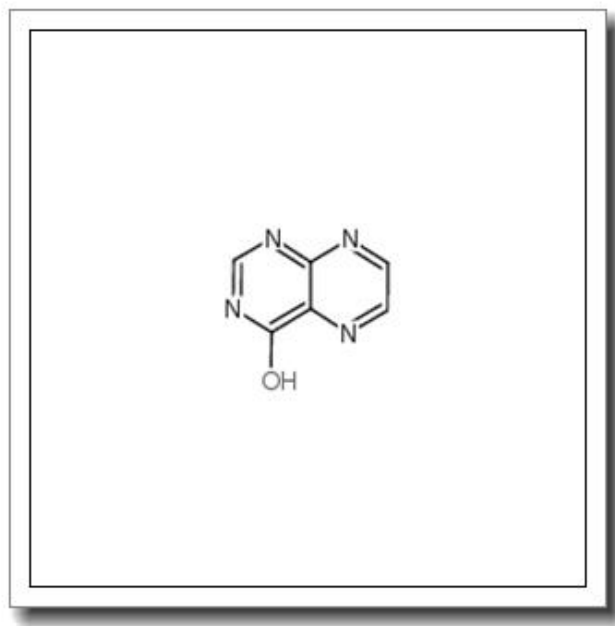


4-羟基蝶啶

1H-pteridin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-pteridin-4-one
中文名称	4-羟基蝶啶
CAS 号	700-47-0
分子式	C ₆ H ₄ N ₄ O
分子量	148.122
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1H-pteridin-4-one (4-羟基蝶啶) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 $C_6H_4N_4O$, 分子量为 148.122, CAS 号为 700-47-0。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其结构中的蝶啶环和羟基赋予其独特的化学性质, 使其在生物化学和医药领域具有重要价值。4-羟基蝶啶微溶于水, 易溶于极性有机溶剂如甲醇和乙醇, 在酸性或碱性条件下可能发生结构变化。

2. 生物化学功能与重要性

4-羟基蝶啶是蝶呤类化合物的衍生物, 在生物体内作为多种辅酶和代谢产物的前体发挥作用。它与叶酸代谢密切相关, 参与核酸合成和氨基酸转化等关键生物过程。此外, 其结构类似物在信号传导和氧化还原反应中也有重要功能, 因此成为研究酶机制和药物开发的常用工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学研究和医药开发领域。在科研中, 它常用于酶抑制实验、代谢途径分析和蝶呤类化合物的合成研究。在医药领域, 4-羟基蝶啶可作为抗肿瘤药物和免疫调节剂的中间体。此外, 它还用于诊断试剂的制备, 如检测叶酸代谢异常的生化试剂盒。

4. 储存条件与使用建议

建议将 4-羟基蝶啶置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以保持其稳定性。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。溶解时建议使用甲醇或 DMSO 等有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格符合行业标准。安全数据表明, 4-羟基蝶啶对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎吸入或误食, 应

立即就医并提供产品 CAS 号。废弃物需按危险化学品处理规范处置，禁止直接排放至环境中。