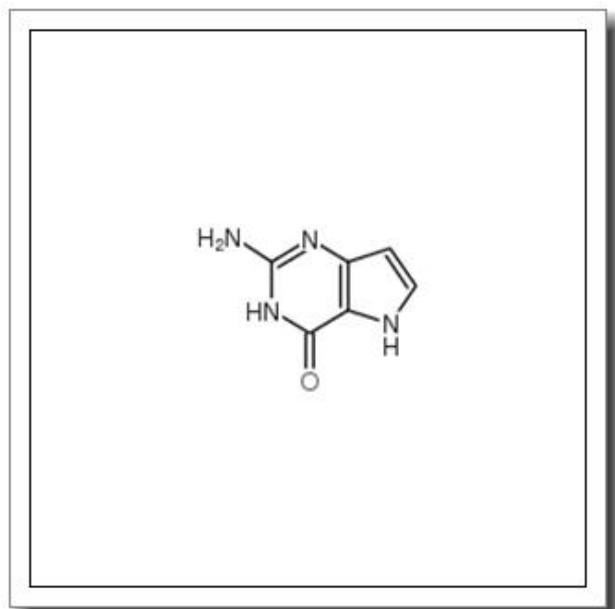


2-氨基-3,5-二氢吡咯并[3,2-D]嘧啶-4-酮

2-amino-1,5-dihydropyrrolo[3,2-d]pyrimidin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-amino-1,5-dihydropyrrolo[3,2-d]pyrimidin-4-one
中文名称	2-氨基-3,5-二氢吡咯并[3,2-D]嘧啶-4-酮
CAS 号	65996-58-9
分子式	C ₆ H ₆ N ₄ O
分子量	150.138
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-3,5-二氢吡咯并[3,2-D]嘧啶-4-酮 (CAS 号: 65996-58-9) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 C₆H₆N₄O, 分子量为 150.138。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有典型的嘧啶环和吡咯环融合结构, 表现出良好的化学稳定性和溶解性 (可溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂)。其独特的双环结构使其在生物活性分子设计中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为嘌呤类似物的衍生物, 可通过干扰核酸代谢发挥生物活性。其结构中的氨基和羰基位点可作为氢键供体或受体, 与生物大分子 (如酶或受体) 特异性结合, 因此在核苷酸类似物合成、酶抑制剂开发等领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于合成抗病毒或抗肿瘤药物的中间体, 尤其在设计靶向 DNA/RNA 聚合酶的抑制剂中具有潜力。
- 生化研究: 作为探针分子用于研究嘌呤代谢通路或相关酶的作用机制。
- 材料科学: 可作为有机合成砌块, 用于构建功能化杂环材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下密封保存, 避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解前建议超声辅助以提高溶解度。实验人员应佩戴防护手套和护目镜, 防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。其急性毒性数据尚未完全明确, 操作时需遵循实验室安全规范 (如通风橱内使用)。废弃物应按照国家有害化学品处置标准处理。如需进一步毒理学数据, 建议参考 CAS 号对应的 MSDS 文件。