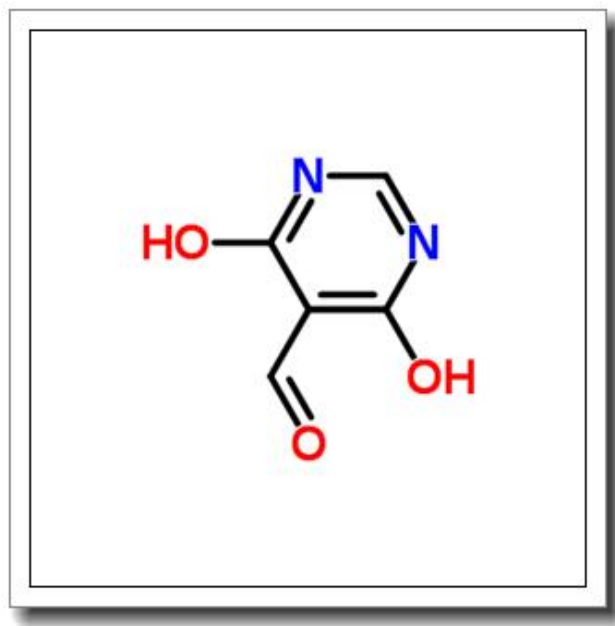


4,6-二羟基-5-醛基嘧啶

4,6-Dihydroxy-5-formylpyrimidine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 4,6-Dihydroxy-5-formylpyrimidine |
| 中文名称 | 4,6-二羟基-5-醛基嘧啶 |
| CAS 号 | 14256-99-6 |
| 分子式 | C ₅ H ₄ N ₂ O ₃ |
| 分子量 | 140.097 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

4,6-二羟基-5-醛基嘧啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

4,6-二羟基-5-醛基嘧啶 (4,6-Dihydroxy-5-formylpyrimidine) 是一种嘧啶类衍生物, 化学式为 $C_5H_4N_2O_3$, 分子量为 140.097, CAS 号为 14256-99-6。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的醛基和羟基赋予其较高的反应活性, 易参与缩合、氧化还原等反应, 是合成核酸类似物及杂环化合物的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有特殊意义。作为嘧啶骨架的修饰物, 它可通过模拟天然嘧啶碱基参与核苷酸代谢途径, 或作为酶抑制剂研究靶点。其醛基特性使其能够与氨基化合物形成希夫碱, 在探针标记和药物偶联领域有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4,6-二羟基-5-醛基嘧啶广泛应用于药物研发和生化研究领域。具体用途包括:

- 作为抗病毒或抗肿瘤药物的前体, 用于合成修饰核苷类似物。
- 在有机合成中作为构建块, 制备功能化嘧啶衍生物。
- 用于生化探针设计, 研究核酸-蛋白质相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 长期存放建议充氮保护。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, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可选用 DMSO 或碱性水溶液 ($pH > 7$), 溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA 分析报告。安全信息如下:

- 可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照危险化学品规范处置。

(全文共计 436 字)