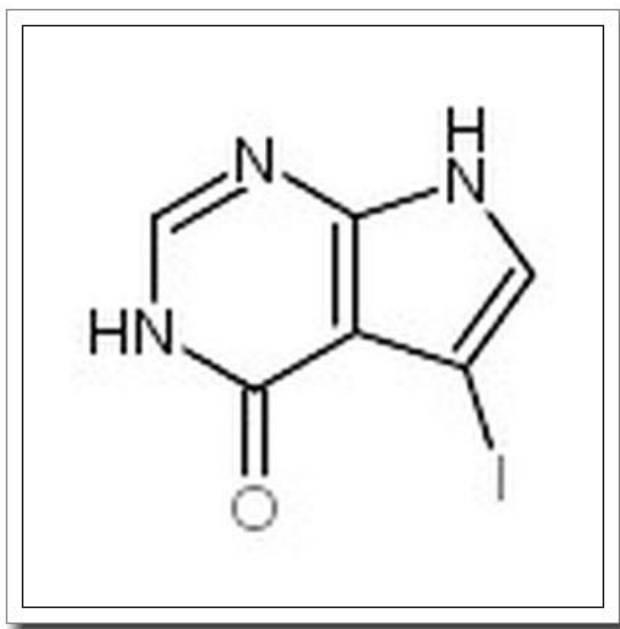


5-iodo-1,7-dihydropyrrolo[2,3-d]pyrimidin-4-one

5-iodo-1,7-dihydropyrrolo[2,3-d]pyrimidin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-iodo-1,7-dihydropyrrolo[2,3-d]pyrimidin-4-one
中文名称	5-iodo-1,7-dihydropyrrolo[2,3-d]pyrimidin-4-one
CAS 号	135352-71-5
分子式	C ₆ H ₄ IN ₃ O
分子量	261.02
纯度	>96%

产品说明

5-碘代-1,7-二氢吡咯并[2,3-d]嘧啶-4-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 5-iodo-1,7-dihydropyrrolo[2,3-d]pyrimidin-4-one，CAS 号 135352-71-5，分子式 C₆H₄IN₃O，分子量 261.02。其结构中含有碘代吡咯并嘧啶酮骨架，属于杂环化合物中的嘌呤类似物。该化合物在常温下稳定，微溶于水，易溶于二甲基亚砜（DMSO）和 N,N-二甲基甲酰胺（DMF）等极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘌呤衍生物，该分子可通过竞争性抑制参与核酸代谢的酶类（如激酶或磷酸二酯酶），干扰 DNA/RNA 合成途径。碘原子的引入增强了其电子亲和性，使其成为核苷酸类似物设计中的关键中间体，在抗病毒和抗肿瘤药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发领域：

- 3.1 作为抗病毒药物（如 HCV、HIV 抑制剂）的合成前体
- 3.2 用于构建激酶抑制剂的核心骨架，靶向肿瘤治疗
- 3.3 在荧光标记探针开发中作为核苷酸修饰基团
- 3.4 作为有机合成中间体，参与 Suzuki 偶联等交叉偶联反应

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：建议避光保存于-20° C 干燥环境中，充惰性气体保护
- 4.2 稳定性：在密闭容器中可稳定保存 24 个月，避免反复冻融
- 4.3 使用建议：称取时需在干燥环境下操作，建议使用手套箱或真空干燥器

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm
- 5.2 安全数据：属于刺激性化学品，避免吸入或接触皮肤

5.3 应急处理: 接触眼睛后立即用大量清水冲洗并就医

5.4 废弃物处置: 需按危险化学品规范处理, 不可直接排入下水道

注: 本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体使用前请查阅最新版材料安全数据表 (MSDS)。