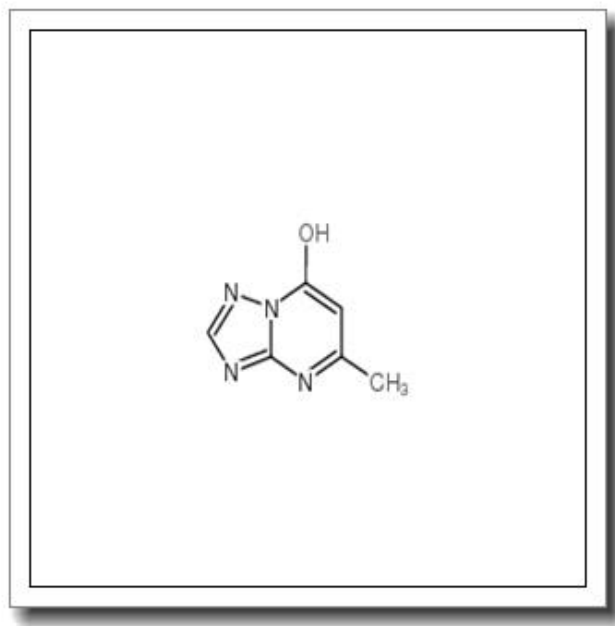


7-羟基-5-甲基-1,3,4-三氮吲哚利嗪

7-Hydroxy-5-methyl-1,3,4-triazaindolizine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 7-Hydroxy-5-methyl-1,3,4-triazaindolizine |
| 中文名称 | 7-羟基-5-甲基-1,3,4-三氮吲哚利嗪 |
| CAS 号 | 2503-56-2 |
| 分子式 | C ₆ H ₆ N ₄ O |
| 分子量 | 150.138 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

7-羟基-5-甲基-1,3,4-三氮吡啶利嗪产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 7-Hydroxy-5-methyl-1,3,4-triazaindolizine, CAS 号为 2503-56-2, 是一种含氮杂环化合物。其分子式为 C₆H₆N₄O, 分子量为 150.138, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有特征性杂环结构, 包含羟基和甲基官能团, 表现出两性化合物的特性, 可溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 微溶于水。其独特的 1,3,4-三氮吡啶利嗪骨架赋予其特殊的电子分布和化学反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为三氮杂环衍生物, 该化合物在生物体系中表现出显著的分子识别能力。羟基的存在使其可作为氢键供体参与分子间相互作用, 而富电子氮杂环结构使其易与生物大分子如 DNA 或蛋白质发生 $\pi-\pi$ 堆积作用。这些特性使其成为研究核酸-蛋白质相互作用、酶抑制机制的重要工具分子, 在药物化学领域具有潜在先导化合物价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 作为激酶抑制剂设计的核心骨架, 用于抗肿瘤药物开发
- 3.2 生物标记: 修饰后可作为荧光探针用于细胞成像研究
- 3.3 材料科学: 作为有机半导体材料的合成前体
- 3.4 基础研究: 用于杂环化合物反应机理研究的模型分子

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 2-8°C 干燥避光环境中, 保质期为 24 个月。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿和氧化。使用时需在干燥氮气环境下操作, 推荐浓度范围为 0.1-10mM 的 DMSO 储备液。实验表明, 该化合物在 pH6-8 缓冲体系中稳定性最佳, 强酸强碱条件下可能发生结构降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合生化试剂标准。安全数据表明该物质可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护眼镜和手套。MSDS 显示其急性口服毒性 $\text{LD}_{50} > 500\text{mg/kg}$ （大鼠），属于低毒类化合物。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理规定，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

注：本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。