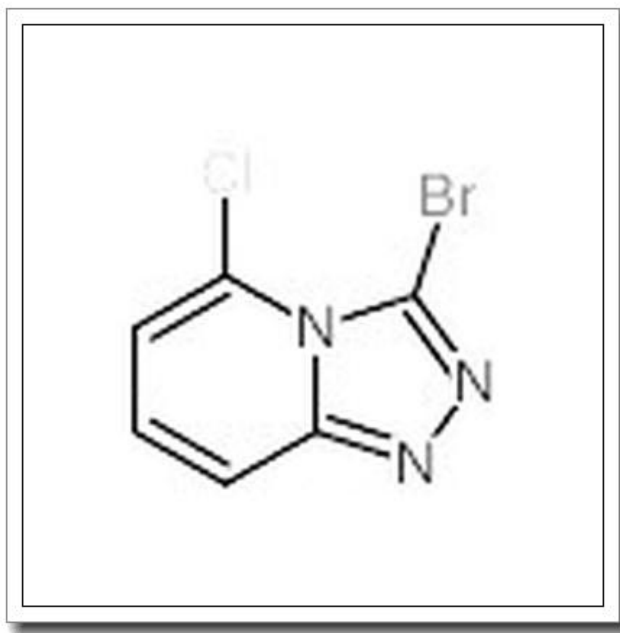


3-溴-5-氯-[1,2,4]三唑并[4,3-a]吡啶

3-bromo-5-chloro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pyridine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 3-bromo-5-chloro-[1,2,4]triazolo[4,3-a]pyridine |
| 中文名称 | 3-溴-5-氯-[1,2,4]三唑并[4,3-a]吡啶 |
| CAS 号 | 66999-64-2 |
| 分子式 | C ₆ H ₃ BrClN ₃ |
| 分子量 | 232.465 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

3-溴-5-氯-[1, 2, 4]三唑并[4, 3-a]吡啶产品说明书

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 3-溴-5-氯-[1, 2, 4]三唑并[4, 3-a]吡啶，CAS 号 66999-64-2，分子式 C₆H₃BrClN₃，分子量 232.465。其结构中包含三唑并吡啶骨架，溴和氯原子的引入显著增强了分子的反应活性与生物活性。纯度经 HPLC 验证大于 96%，符合有机合成与药物研发的高标准需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环芳烃衍生物，具有显著的电子亲和性和空间位阻效应，可作为关键中间体参与偶联反应、亲核取代反应等。其三唑环与吡啶环的稠合结构赋予其独特的配位能力，在金属有机框架材料合成及酶抑制剂设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品用于构建抗病毒、抗肿瘤药物的核心骨架，尤其常见于 HIV 整合酶抑制剂和激酶抑制剂的研发。在材料科学中，可作为有机发光二极管 (OLED) 的电子传输层前体。此外，在农用化学品开发中，其衍生物表现出优异的杀菌活性。

4. 储存条件与使用建议

需避光密封保存于 -20°C 干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，其易溶于二甲亚砜 (DMSO)、二氯甲烷，微溶于乙醇，水溶性极低。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供核磁共振 (1H NMR)、质谱 (MS) 及高效液相色谱 (HPLC) 分析报告。根据 GHS 分类，该物质可能造成皮肤刺激 (类别 2) 和严重眼损伤 (类别 1)，操作时需佩戴护目镜、丁腈手套及防尘口罩。废弃物处置应遵循当地危险化学品管理法规。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品相关应用。具体实验方案建议参考文献报道的合成方法进行优化。