

# 5-溴[1,2,4]三唑并[1,5-a]吡啶

*5-Bromo-[1, 2, 4]triazolo[1, 5-a]pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-[1, 2, 4] triazolo[1, 5-a]pyridine
中文名称	5-溴[1, 2, 4]三唑并[1, 5-a]吡啶
CAS 号	143329-58-2
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> BrN <sub>3</sub>
分子量	198.02
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-溴[1, 2, 4]三唑并[1, 5-a]吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-溴[1, 2, 4]三唑并[1, 5-a]吡啶 (CAS 号: 143329-58-2) 是一种含溴杂环化合物, 分子式为  $C_6H_4BrN_3$ , 分子量为 198.02。该化合物由吡啶环与三唑环稠合而成, 溴原子位于吡啶环的 5 号位, 赋予其独特的电子效应和反应活性。常温下为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。其结构特点使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为三唑并吡啶类衍生物, 该化合物可通过干扰核酸碱基配对或作为酶抑制剂前体发挥作用。溴原子的引入增强了其亲电性, 使其易于参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 或亲核取代反应。在生物活性分子设计中, 此类结构常被用于构建激酶抑制剂、抗病毒药物或抗菌剂的核心骨架, 尤其在抗癌药物研发中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 3.1 药物研发: 作为关键中间体, 用于合成靶向肿瘤、感染性疾病的候选药物。
- 3.2 材料科学: 参与构建有机发光二极管 (OLED) 或光电材料的共轭体系。
- 3.3 农业化学: 用于开发新型杀虫剂或植物生长调节剂的杂环模块。
- 3.4 学术研究: 在金属催化反应机理研究或杂环化合物库构建中作为模型底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO, 配制溶液需现配现用, 避免水解或氧化。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm, 符合科研级试剂标准。安全数

据表明，其可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎吸入或接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品法规，不可随意排放。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）