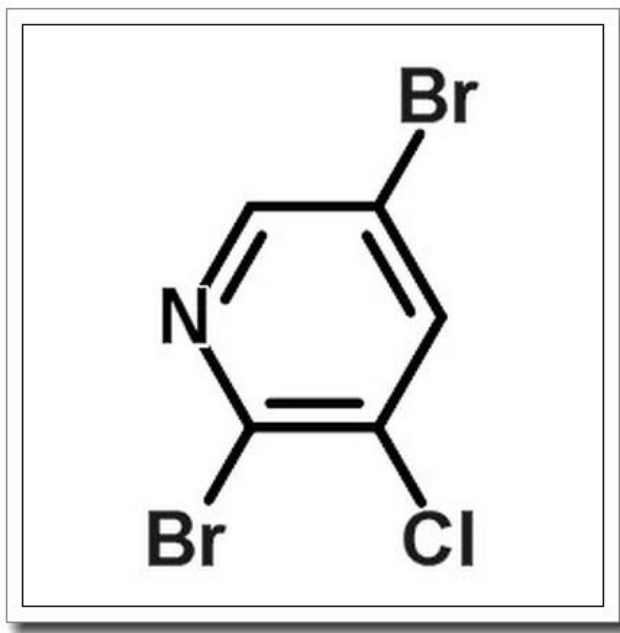


2,5-二溴-3-氯吡啶

2,5-Dibromo-3-chloropyridine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2,5-Dibromo-3-chloropyridine |
| 中文名称 | 2,5-二溴-3-氯吡啶 |
| CAS 号 | 160599-70-2 |
| 分子式 | C ₅ H ₂ Br ₂ ClN |
| 分子量 | 271.337 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2, 5-二溴-3-氯吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 5-二溴-3-氯吡啶 (2, 5-Dibromo-3-chloropyridine) 是一种卤代吡啶衍生物, 化学式为 $C_5H_2Br_2ClN$, 分子量 271. 337, CAS 号为 160599-70-2。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的卤代芳烃化学惰性, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和乙醚, 但在水中溶解度较低。其结构中吡啶环上的溴和氯取代基使其成为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为多卤代吡啶的代表, 在药物化学和材料科学中具有特殊价值。溴和氯原子的强吸电子效应使其能够参与亲核取代反应、偶联反应等关键步骤, 尤其在构建复杂杂环体系时表现出高反应活性。其分子结构可作为抗菌剂、抗肿瘤药物的核心骨架, 也可用于开发有机光电材料。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品常用于合成抗病毒和抗炎药物的中间体, 例如用于制备非核苷类逆转录酶抑制剂。在农药化学中, 可作为杀菌剂和杀虫剂的结构模块。此外, 在材料科学中, 其卤素取代特性使其成为有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料的潜在前体。实验室中常用于 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 长期储存温度应低于 $-20^{\circ}C$ 。开封后需充入氮气保护以避免吸湿和氧化。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防化手套、护目镜及防护服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议优先使用无水有机溶剂, 并注意避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 同时提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以验证结构。安全数据表 (SDS) 显示其属于刺激性化学品, UN 编号未列入危险货

物，但需按一般化学品规范运输。废弃物处理应遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。如发生泄漏，需用惰性吸附材料收集并交由专业机构处置。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。建议使用者根据实际需求进行安全评估。