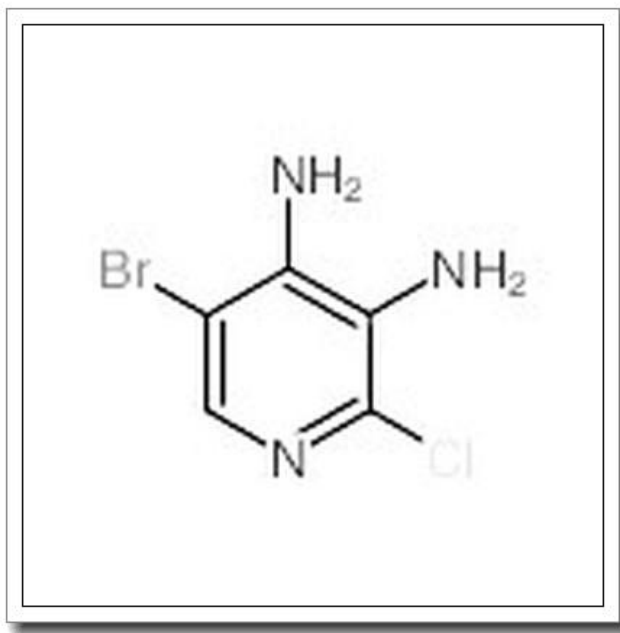


3,4-二氨基-5-溴-2-氯吡啶

5-Bromo-2-chloropyridine-3,4-diamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-2-chloropyridine-3,4-diamine
中文名称	3,4-二氨基-5-溴-2-氯吡啶
CAS 号	163452-78-6
分子式	C ₅ H ₅ BrClN ₃
分子量	222.47
纯度	>96%

产品说明

5-溴-2-氯吡啶-3,4-二胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-氯吡啶-3,4-二胺（化学名称：5-Bromo-2-chloropyridine-3,4-diamine，CAS 号：163452-78-6）是一种重要的吡啶类衍生物，分子式为 C₅H₅BrClN₃，分子量 222.47。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有显著的芳香杂环特性。其结构中的溴和氯取代基赋予其独特的反应活性，而 3,4 位氨基则使其成为合成复杂杂环化合物的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能有机合成砌块，该化合物可通过氨基的缩合、环化等反应构建含氮杂环体系，尤其在药物化学中用于合成激酶抑制剂、抗菌剂及抗肿瘤先导化合物。其吡啶骨架与生物体内嘌呤、嘧啶等结构类似，使其在靶向药物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，本品常用于合成抗感染药物和抗炎药物的核心片段；在材料科学中，可作为光电材料的前体。具体用途包括：

- 合成 EGFR 抑制剂类抗癌药物的中间体
- 制备农用化学品如杀菌剂的活性组分
- 开发荧光标记探针的吡啶衍生物模块

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8℃ 长期保存。使用时需在干燥惰性气体（如氮气）保护下操作，避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO），微溶于甲醇，水溶性较差。

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。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜，皮肤接触后立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于实验室级产品编写, 实际应用前需根据具体工艺进行验证。)