

2-amino-5-bromo-3-iodopyridine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-amino-5-bromo-3-iodopyridine
产品目录号	
CAS 号	381233-96-1
分子式	C ₅ H ₄ BrIN ₂
分子量	298.907
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-5-溴-3-碘吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-5-溴-3-碘吡啶 (CAS 号: 381233-96-1) 是一种卤代吡啶衍生物, 分子式为 $C_5H_4BrIN_2$, 分子量 298.907。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有显著的卤素取代特性。其结构中同时包含氨基、溴和碘取代基, 使其在亲电取代反应和金属催化偶联反应中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能杂环化合物, 2-氨基-5-溴-3-碘吡啶是构建复杂生物活性分子的关键中间体。氨基的存在使其易于进行酰胺化或重氮化反应, 而溴和碘原子可通过 Suzuki、Buchwald-Hartwig 等交叉偶联反应引入芳基或杂环结构。这类结构修饰在药物化学中尤为重要, 常见于激酶抑制剂和抗菌剂的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和材料科学领域。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗病毒化合物的重要砌块; 在材料科学中, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的配体或导电聚合物前体。实验室中常用于过渡金属催化反应的底物优化研究, 以及作为荧光标记物的合成原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存, 长期储存需充入惰性气体。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, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 微溶于甲醇, 不溶于水。反应投料前建议进行氮气保护以防止氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤, 应立

即用大量清水冲洗。根据 GHS 分类，该物质属于 H315-H319-H335（造成皮肤刺激、眼睛刺激和呼吸道刺激），废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）