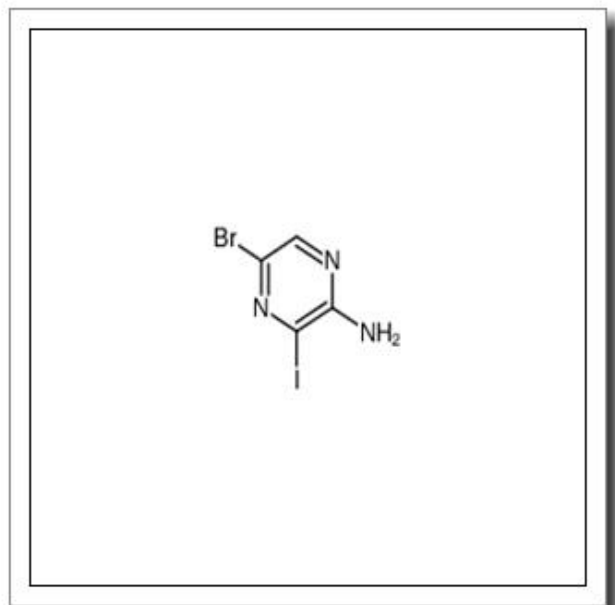


5-bromo-3-iodopyrazin-2-amine

5-bromo-3-iodopyrazin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-3-iodopyrazin-2-amine
中文名称	5-bromo-3-iodopyrazin-2-amine
CAS 号	1062608-42-7
分子式	C ₄ H ₃ BrIN ₃
分子量	299.895
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-bromo-3-iodopyrazin-2-amine (中文名称: 5-溴-3-碘吡嗪-2-胺) 是一种卤代吡嗪类化合物, CAS 号为 1062608-42-7, 分子式为 $C_4H_3BrIN_3$, 分子量为 299.895。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中含有溴和碘两种卤素原子, 以及一个氨基官能团, 使其在有机合成中具有较高的反应活性, 常用于构建复杂的杂环化合物或作为医药中间体。

2. 生物化学功能与重要性

5-bromo-3-iodopyrazin-2-amine 因其独特的卤代吡嗪结构, 在生物化学领域具有重要价值。卤素原子的引入增强了分子的电子亲和性和空间位阻效应, 使其能够作为关键中间体参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联或 Buchwald-Hartwig 偶联)。此外, 氨基官能团为其提供了进一步功能化修饰的可能性, 在药物分子设计中常用于构建活性骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和材料科学领域。在医药化学中, 它可作为合成抗肿瘤、抗病毒或抗菌药物的中间体。在材料科学中, 其卤代特性使其成为制备有机光电材料 (如 OLED 或半导体材料) 的重要前体。具体用途包括但不限于: 用于构建含吡嗪环的靶向药物分子、参与金属催化交叉偶联反应、以及作为配体或催化剂的前体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融或暴露于潮湿空气。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜, 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), 微溶于甲醇和乙醇。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并严格管控重金属残留（如铅、镉等）和溶剂残留量。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应遵守化学品通用防护规范。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。如需进一步技术支持，请联系专业化学品供应商或研发团队。