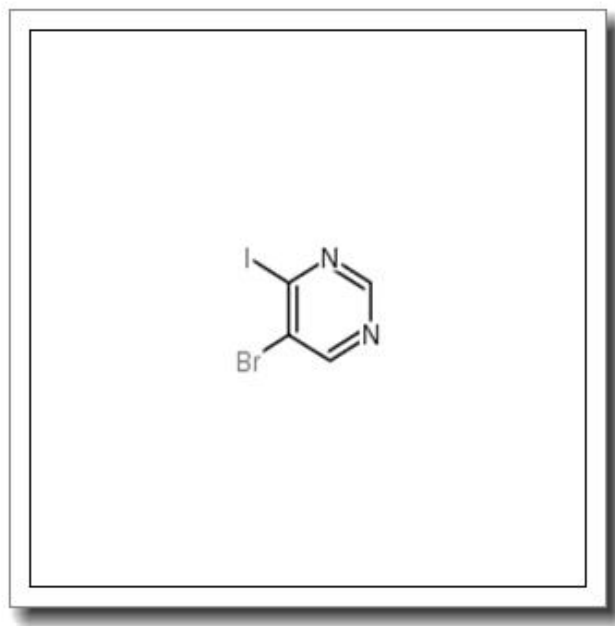


5-溴-4-碘嘧啶

5-Bromo-4-iodopyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-4-iodopyrimidine
中文名称	5-溴-4-碘嘧啶
CAS 号	898559-22-3
分子式	C ₄ H ₂ BrIN ₂
分子量	284.881
纯度	≥ 96%

产品说明

5-溴-4-碘嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-碘嘧啶 (5-Bromo-4-iodopyrimidine) 是一种卤代嘧啶衍生物，化学式为 $C_4H_2BrIN_2$ ，分子量为 284.881，CAS 号为 898559-22-3。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有独特的双卤素取代结构（溴与碘），使其成为有机合成与药物化学中的重要中间体。其嘧啶环上的卤素位点具有高反应活性，易于参与偶联、取代等反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类化合物，5-溴-4-碘嘧啶是核苷酸类似物合成的关键前体，可通过进一步修饰模拟天然嘧啶碱基的结构与功能。其碘原子为过渡金属催化反应（如 Suzuki 偶联）提供了理想的反应位点，而溴原子则增强了分子的电子亲和性，在抗病毒、抗肿瘤药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，用于构建抗病毒（如 HIV 抑制剂）和抗肿瘤药物的嘧啶骨架；在农药化学中，可作为杀菌剂或杀虫剂的活性成分前体；在材料科学中，可用于合成光电功能材料或配体。此外，它也是实验室中研究 DNA/RNA 修饰机制的常用工具分子。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中，避光防潮。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，以避免氧化或降解。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，其易溶于二甲基亚砜（DMSO），微溶于醇类，不溶于水，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间稳定性良好。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩，

若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置，避免环境污染。

（注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）