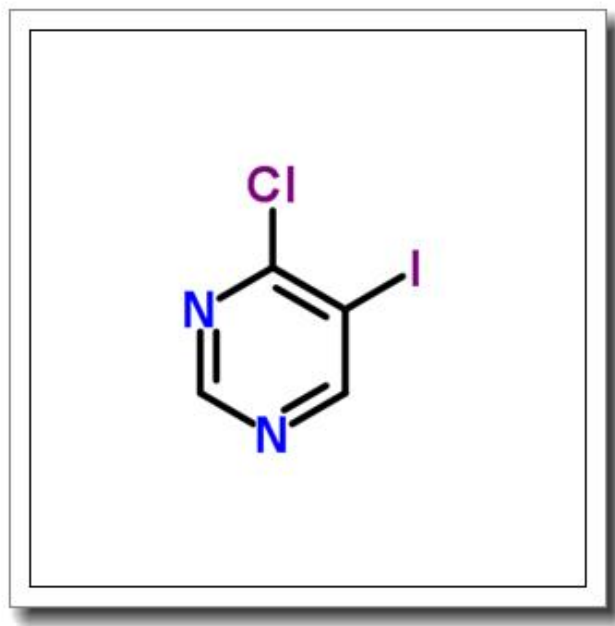


4-氯-5-碘嘧啶

4-Chloro-5-Iodopyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-5-Iodopyrimidine
中文名称	4-氯-5-碘嘧啶
CAS 号	63558-65-6
分子式	C ₄ H ₂ ClIN ₂
分子量	240.43
纯度	≥ 96%

产品说明

4-氯-5-碘嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯-5-碘嘧啶 (4-Chloro-5-Iodopyrimidine) 是一种卤代嘧啶衍生物，化学式为 $C_4H_2ClIN_2$ ，分子量 240.43，CAS 号为 63558-65-6。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，兼具氯和碘原子的双重反应活性，易于发生亲核取代和偶联反应。其结构中嘧啶环的缺电子特性使其成为重要的杂环合成砌块。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类化合物的修饰衍生物，4-氯-5-碘嘧啶可通过卤素位点进一步功能化，参与核苷类似物、抗癌药物及激酶抑制剂的合成。其碘原子特别适用于过渡金属催化的交叉偶联反应（如 Suzuki、Sonogashira 反应），在药物分子中引入芳香杂环结构。该化合物在调控生物分子相互作用和药物活性优化中具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发和有机合成领域：

- 抗病毒/抗肿瘤药物中间体，用于构建嘧啶类活性分子骨架
- 荧光标记物和放射性示踪剂的前体合成
- 材料科学中功能化聚合物的单体修饰
- 学术研究中的杂环化合物结构改造与构效关系研究

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 至 4°C 的密闭容器中，避光防潮，远离氧化剂和强酸强碱。建议在惰性气体（如氮气）保护下分装使用，开封后需尽快密封。溶解时优先选用无水 DMF 或 THF 等惰性溶剂，避免与水长期接触。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次纯度验证，重金属残留 $< 10\text{ppm}$ 。本品对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护眼镜、防毒面具及丁腈手套。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境释放。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验方案调整。产品规格以实际检测报告为准。)