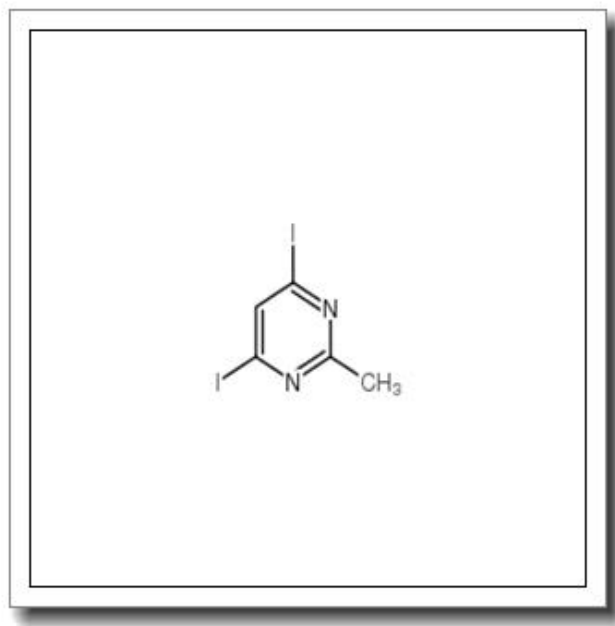


4,6-二碘-2-甲基嘧啶

4,6-Diiodo-2-methylpyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,6-Diiodo-2-methylpyrimidine
中文名称	4,6-二碘-2-甲基嘧啶
CAS 号	66298-49-5
分子式	C ₅ H ₄ I ₂ N ₂
分子量	345.908
纯度	≥ 96%

产品说明

4,6-二碘-2-甲基嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4,6-二碘-2-甲基嘧啶 (4,6-Diiodo-2-methylpyrimidine) 是一种有机卤代嘧啶衍生物, 化学式为 $C_5H_4I_2N_2$, 分子量为 345.908, CAS 号为 66298-49-5。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的嘧啶环结构, 其 2 位甲基和 4,6 位碘原子的引入显著增强了其反应活性及生物化学应用潜力。该化合物在常温下稳定, 但需避光保存, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和乙醇, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类化合物的碘代衍生物, 4,6-二碘-2-甲基嘧啶在核酸类似物合成和药物化学中具有重要作用。其碘原子可作为活性位点参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联), 用于构建复杂杂环体系。此外, 甲基嘧啶骨架是多种生物活性分子的核心结构, 例如抗病毒和抗肿瘤药物的先导化合物。该试剂在修饰核苷酸或开发新型酶抑制剂方面具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、材料科学及有机合成领域。具体用途包括: 1) 作为关键中间体用于合成抗癌药物和抗感染剂; 2) 在荧光标记探针制备中作为碘代前体; 3) 参与金属催化交叉偶联反应, 构建功能化嘧啶衍生物; 4) 用于研究蛋白质-核酸相互作用或开发诊断试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥惰性气氛下长期储存, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 环境。开封后需充氮密封以防降解。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇, 溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 批次间稳定性严格监控。安全数据: 1) 危害声明 H315/H319—可能引起皮肤和眼睛刺激; 2) 预防措施 P305+P351+P338—如接触眼

睛，立即用大量清水冲洗并就医；3) 废弃处置需符合当地法规。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服操作，意外暴露时立即按化学品应急程序处理。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。