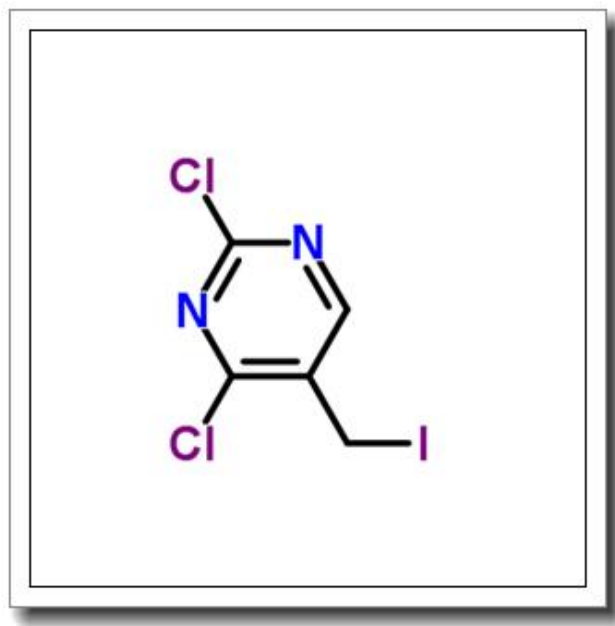


2,4-二氯-5-(碘甲基)嘧啶

2,4-Dichloro-5-(iodomethyl)pyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Dichloro-5-(iodomethyl)pyrimidine
中文名称	2,4-二氯-5-(碘甲基)嘧啶
CAS 号	7627-44-3
分子式	C ₅ H ₃ Cl ₂ I ₂ N ₂
分子量	288.901
纯度	≥96%

产品说明

2,4-二氯-5-(碘甲基)嘧啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,4-二氯-5-(碘甲基)嘧啶 (英文名称: 2,4-Dichloro-5-(iodomethyl)pyrimidine) 是一种卤代嘧啶衍生物, CAS 号为 7627-44-3, 分子式为 $C_5H_3Cl_2IN_2$, 分子量为 288.901。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性。其结构中的碘甲基和氯原子赋予其良好的反应活性, 可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于修饰嘧啶环结构, 参与核苷酸类似物的合成。其碘甲基基团可通过亲核取代反应与多种官能团结合, 而氯原子则易于被氨基或烷氧基取代, 从而拓展其在药物分子设计中的应用。这类修饰对开发抗病毒、抗肿瘤药物具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2,4-二氯-5-(碘甲基)嘧啶广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成抗代谢类抗癌药物 (如 5-氟尿嘧啶衍生物);
- 用于构建含嘧啶环的荧光标记探针或分子影像剂;
- 在农药化学中用于开发新型杀菌剂或植物生长调节剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于醇类溶剂, 使用前建议进行溶解度筛选。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质谱 (MS) 和核磁 (NMR) 数据支持。安全信息如下:

- 危险标识: 具刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道刺激;

- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩;
- 废弃处理: 按有害化学品规范处置, 避免环境污染。

注: 具体实验方案需结合目标反应优化条件, 建议参考文献或咨询专业技术支持。