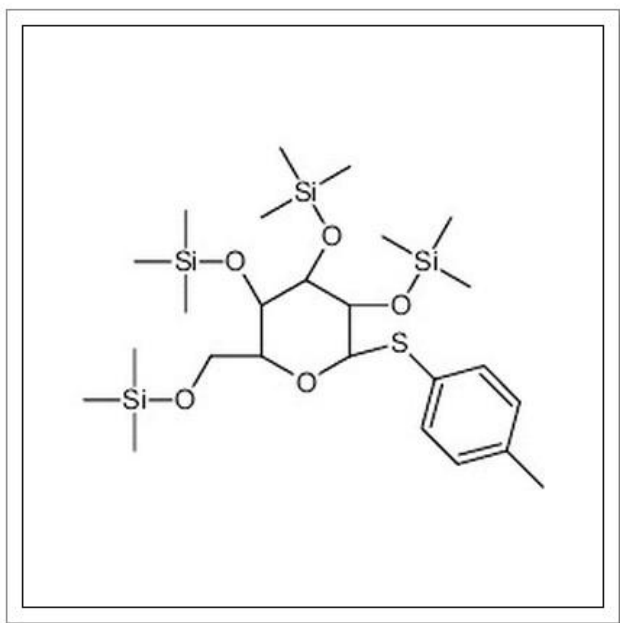


4-氯-5-溴-7-(三异丙基硅基)-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶

trimethyl-[(2S, 3R, 4R, 5S)-2-(4-methylphenyl)sulfanyl-3, 5-bis(trimethylsilyloxy)-6-(trimethylsilyloxymethyl)oxan-4-yl]oxysilane



产品基本信息

属性	值
化学名称	trimethyl-[(2S, 3R, 4R, 5S)-2-(4-methylphenyl)sulfanyl-3, 5-bis(trimethylsilyloxy)-6-(trimethylsilyloxymethyl)oxan-4-yl]oxysilane
中文名称	4-氯-5-溴-7-(三异丙基硅基)-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶
CAS 号	870706-51-7
分子式	C ₂₅ H ₅₀ O ₅ SSi ₄
分子量	575.068
纯度	>96%

产品说明

4-氯-5-溴-7-(三异丙基硅基)-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硅化合物，化学名称为 trimethyl-[(2S, 3R, 4R, 5S)-2-(4-methylphenyl)sulfanyl-3,5-bis(trimethylsilyloxy)-6-(trimethylsilyloxymethyl)oxan-4-yl]oxysilane，中文命名为 4-氯-5-溴-7-(三异丙基硅基)-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶，CAS 号为 870706-51-7。其分子式为 C₂₅H₅₀O₅SSi₄，分子量为 575.068，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物具有多硅氧烷骨架和吡咯并嘧啶杂环结构，呈现白色至类白色结晶粉末，易溶于非极性有机溶剂如二氯甲烷和甲苯。

2. 生物化学功能与重要性

作为核苷酸类似物的关键中间体，该化合物通过硅基保护基团实现选择性官能团修饰，在寡核苷酸合成中显著提高反应效率和区域选择性。其独特的溴-氯取代模式可进一步衍生化为抗癌或抗病毒药物的活性分子，尤其在修饰嘧啶碱基领域具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

1. 医药研发：用于合成靶向抗肿瘤药物（如激酶抑制剂）及抗病毒核苷类似物。
2. 生物标记：作为荧光标记探针的前体，适用于核酸检测技术。
3. 材料科学：参与制备有机硅-生物分子杂化材料，用于药物递送系统。

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体（氩气或氮气）保护的密闭容器中，温度需长期保持在-20℃以下，短期运输可使用干冰环境。开封后建议一次性使用完毕，若需分次使用，应在手套箱中操作以避免吸湿降解。溶解时优先选用无水级溶剂，并配合分子筛除水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 GC-MS 和核磁共振谱（¹H/¹³C NMR）双重验证，残留溶剂符合 ICH Q3C 标

准。安全数据如下:

1. 危害性: 对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴护目镜及丁腈手套。
2. 应急处理: 接触皮肤后立即用聚乙二醇 400 冲洗, 继以大量清水处理。
3. 废弃物处置: 按危险有机硅废物分类, 交由专业机构高温焚烧处理。

本说明基于现行研究数据编制, 具体应用需结合实验方案调整。更多技术参数可联系我司技术支持部门获取。