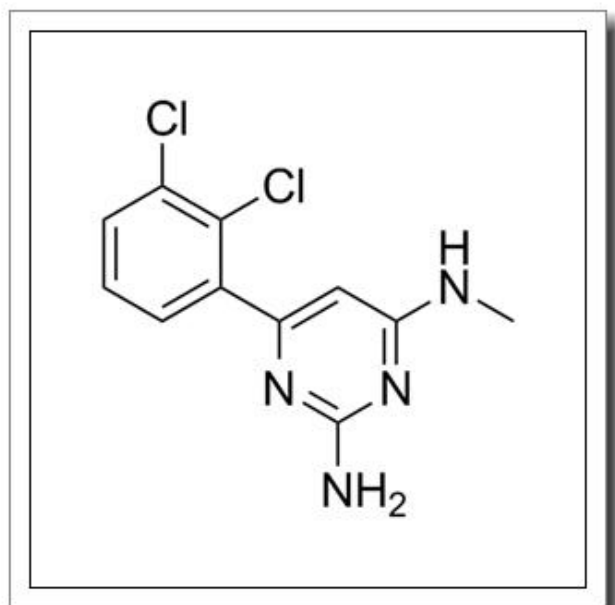


TH287

th287



产品基本信息

属性	值
化学名称	th287
中文名称	TH287
CAS 号	1609960-30-6
分子式	C ₁₁ H ₁₀ Cl ₂ N ₄
分子量	269.13
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

TH287 (化学名称: th287, CAS 号: 1609960-30-6) 是一种小分子化合物, 分子式为 $C_{11}H_{10}Cl_2N_4$, 分子量为 269.13。该化合物纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色粉末或结晶。TH287 属于二氯取代的氮杂环类化合物, 具有稳定的化学性质, 可溶于有机溶剂如 DMSO 或 DMF, 但在水中的溶解度较低。其结构中的氯原子和氮杂环赋予了它独特的反应活性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

TH287 是一种高效的 ATR 激酶抑制剂, 能够选择性阻断 ATR (共济失调毛细血管扩张突变和 Rad3 相关蛋白激酶) 的活性。ATR 是 DNA 损伤修复通路中的关键蛋白, 参与细胞周期调控和基因组稳定性维持。TH287 通过抑制 ATR, 干扰肿瘤细胞的 DNA 损伤修复机制, 从而增强化疗或放疗的抗肿瘤效果。这一特性使其在癌症研究和治疗领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

TH287 广泛应用于分子生物学和肿瘤学研究领域。在基础研究中, 它被用作工具化合物, 用于探索 ATR 信号通路在 DNA 损伤反应中的作用机制。在药物开发中, TH287 可作为先导化合物, 用于设计新型抗肿瘤药物。此外, 它还可与其他 DNA 损伤剂联用, 研究联合治疗的协同效应。

4. 储存条件与使用建议

TH287 应储存于 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止降解。建议使用前短暂离心, 确保粉末完全溶解于适当溶剂 (如 DMSO)。工作浓度需根据实验体系优化, 通常体外实验使用浓度为 $1-10 \mu M$ 。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并经过质谱和核磁共振验证。TH287 属于实验用化学品, 不可用于人体或临床治疗。操作时需穿戴防护装备 (手套、护目镜和实

验服)，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。