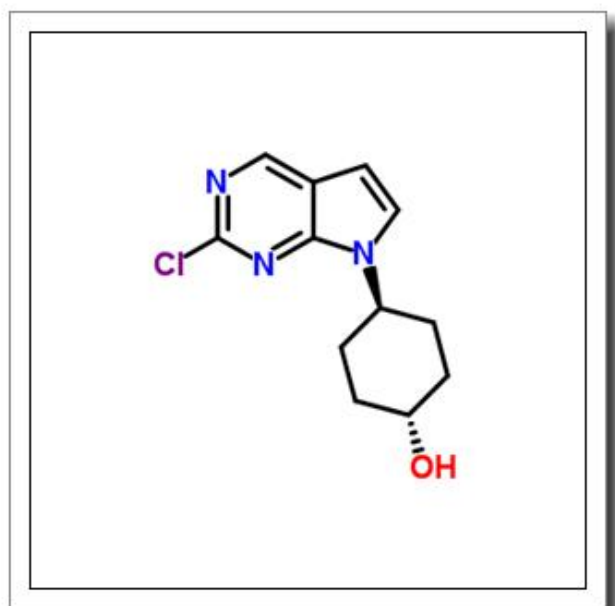


trans-4-(2-Chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-7-yl)cyclohexanol

trans-4-(2-Chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-7-yl)cyclohexanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-4-(2-Chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-7-yl)cyclohexanol
中文名称	trans-4-(2-Chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-7-yl)cyclohexanol
CAS 号	1621619-12-2
分子式	C ₁₂ H ₁₄ ClN ₃ O
分子量	251.712
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

trans-4-(2-Chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin-7-yl)cyclohexanol (CAS 号: 1621619-12-2) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C₁₂H₁₄ClN₃O, 分子量为 251.712。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的氯代吡咯并嘧啶环与环己醇基团通过反式构型连接, 赋予其独特的生物活性和溶解特性。该化合物易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 微溶于水, 适合用于多种生化实验条件。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的嘧啶衍生物, 可作为激酶抑制剂或信号通路调节剂的核心结构。其吡咯并嘧啶环能够特异性结合 ATP 结合位点, 干扰靶蛋白的磷酸化过程, 因此在细胞增殖、凋亡和代谢调控研究中具有广泛应用。其环己醇基团增强了分子的亲脂性, 有利于跨膜运输和细胞内靶点作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于药物研发和生物医学研究领域。在药物化学中, 它是合成抗肿瘤和抗炎先导化合物的关键中间体。在分子生物学研究中, 可用于激酶抑制实验、细胞信号通路分析以及高通量筛选。此外, 还可作为荧光标记或探针修饰的底物, 用于生物成像技术开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。配制溶液建议使用新鲜无水 DMSO, 避免水溶液长期保存以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 ≥96%。MSDS 数据显示其具有刺激性, 接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范

处置。运输分类为非限制性化学品，但需避免与强氧化剂共存。实验操作建议在专业人员指导下进行。