

2-Methyl-2-propanyl (3S)-4-(6-amino-1,3-dimethyl-1H-pyrazolo[3,4-d]pyrimidin-4-yl)-3-methyl-1-piperazinecarboxylate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl (3S)-4-(6-amino-1,3-dimethyl-1H-pyrazolo[3,4-d]pyrimidin-4-yl)-3-methyl-1-piperazinecarboxylate
产品目录号	
CAS 号	1616415-40-7
分子式	C17H27N7O2
分子量	361.442
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度生化试剂，化学名称为 2-Methyl-2-propanyl (3S)-4-(6-amino-1,3-dimethyl-1H-pyrazolo[3,4-d]pyrimidin-4-yl)-3-methyl-1-piperazinecarboxylate, CAS 号为 1616415-40-7。其分子式为 C₁₇H₂₇N₇O₂，分子量为 361.442，纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有明确的立体构型（3S），结构中含有吡唑并嘧啶和哌嗪羧酸酯基团，赋予其独特的生物活性和化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种小分子抑制剂，可通过特异性结合靶蛋白（如激酶或表观遗传调控因子）干扰细胞信号传导通路。其吡唑并嘧啶核心结构能够模拟 ATP 结合位点，而哌嗪羧酸酯侧链则增强其细胞膜穿透性和选择性。在药物研发领域，此类结构类似物常被用于探索肿瘤、炎症或免疫相关疾病的分子机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 1) 药物发现：作为先导化合物或工具分子，用于高通量筛选或结构-活性关系（SAR）研究；
- 2) 生物医学研究：探究激酶依赖性信号通路或表观遗传修饰的调控机制；
- 3) 诊断试剂开发：作为标准品或对照品用于分析方法验证。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下储存，长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需平衡至室温后开封，避免反复冻融。溶解性测试表明其易溶于 DMSO（≥10 mg/mL），建议配制母液后分装保存。操作时需佩戴防护手套，并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全

数据表明其可能对眼睛和皮肤有刺激性, CAS 号为 1616415-40-7 的化合物尚未列入危险化学品目录, 但仍需遵循实验室通用防护措施。废弃物处置需符合当地环保法规。