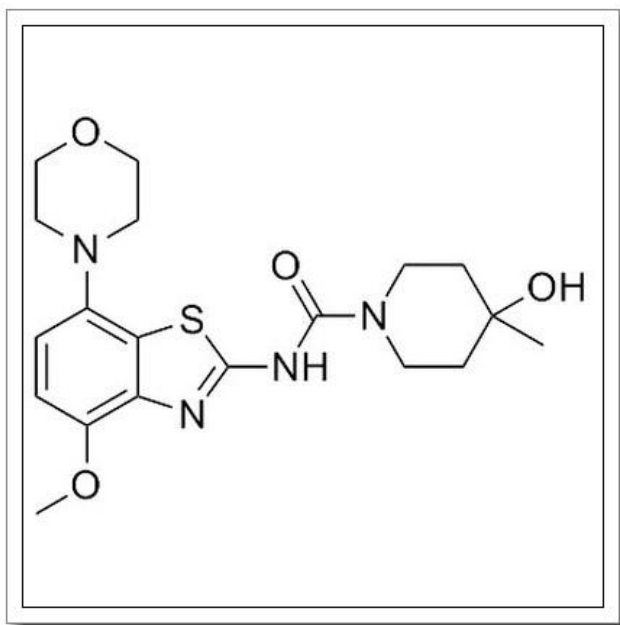


4-羟基-N-(4-甲氧基-7-吗啉苯并[d]噻唑-2-基)-4-甲基哌啶-1-羧酰胺

4-hydroxy-N-(4-methoxy-7-morpholin-4-yl-1,3-benzothiazol-2-yl)-4-methylpiperidine-1-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-hydroxy-N-(4-methoxy-7-morpholin-4-yl-1,3-benzothiazol-2-yl)-4-methylpiperidine-1-carboxamide
中文名称	4-羟基-N-(4-甲氧基-7-吗啉苯并[d]噻唑-2-基)-4-甲基哌啶-1-羧酰胺
CAS 号	870070-55-6
分子式	C ₁₉ H ₂₆ N ₄ O ₅ S
分子量	406.499
纯度	>96%

产品说明

4-羟基-N-(4-甲氧基-7-吗啉苯并[d]噻唑-2-基)-4-甲基哌啶-1-羧酰胺 (CAS 号: 870070-55-6) 是一种具有复杂结构的有机化合物, 分子式为 C₁₉H₂₆N₄O₄S, 分子量为 406.499。该化合物纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 具有良好的化学稳定性。其结构中含有吗啉环、苯并噻唑环和哌啶环, 这些特征使其在生物化学研究中的重要价值。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于苯并噻唑类衍生物, 其分子中的羟基、甲氧基和吗啉基团赋予其独特的极性和反应活性。其熔点和溶解度数据需根据实验条件进一步测定, 但在常见有机溶剂 (如 DMSO、甲醇) 中具有一定溶解性。CAS 号 870070-55-6 为其唯一化学标识符, 便于文献检索和供应链管理。

2. 生物化学功能与重要性

该分子可能作为激酶抑制剂或信号通路调节剂发挥作用, 其苯并噻唑核心结构常见于抗癌和抗炎药物研发中。吗啉基团的存在增强了其与生物靶点的相互作用能力, 而哌啶环则可能影响其细胞膜穿透性。目前其具体机制尚需进一步研究, 但已显示出在药物发现领域的潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要用于医药研发领域, 特别是作为先导化合物用于新药筛选。在学术研究中, 可用于激酶抑制实验、细胞信号转导研究以及结构-活性关系 (SAR) 分析。也可能作为有机合成中间体, 用于构建更复杂的药物分子骨架。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光保存, 干燥环境中密封存放。使用时需在惰性气体保护下操作, 避免反复冻融。溶解时建议先使用少量 DMSO 助溶, 再用缓冲液稀释至工作浓度。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴适当的个人防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%。MS 和 NMR 数据可供验证。该化合物可能对眼

睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应避免直接接触。废弃物处置需符合当地化学品处理法规。安全数据表（SDS）可向供应商索取，提供更详细的安全信息和应急处理措施。