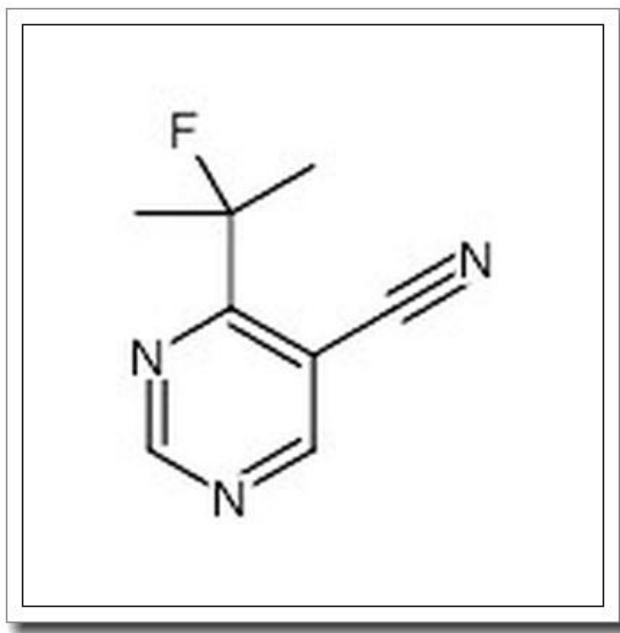


4-(2-氟丙烷-2-基)嘧啶-5-甲腈

4-(2-fluoropropan-2-yl)pyrimidine-5-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(2-fluoropropan-2-yl)pyrimidine-5-carbonitrile
中文名称	4-(2-氟丙烷-2-基)嘧啶-5-甲腈
CAS 号	1427195-26-3
分子式	C ₈ H ₈ FN ₃
分子量	165.168
纯度	>96%

产品说明

4-(2-氟丙烷-2-基)嘧啶-5-甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-(2-fluoropropan-2-yl)pyrimidine-5-carbonitrile, 中文名为 4-(2-氟丙烷-2-基)嘧啶-5-甲腈, CAS 号为 1427195-26-3。其分子式为 C₈H₈FN₃, 分子量为 165.168, 是一种高纯度 (>96%) 的嘧啶类衍生物。该化合物结构中的氟代丙基和氰基官能团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物研发中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶类化合物, 该产品可通过参与氢键形成和疏水相互作用, 与生物大分子如蛋白质或核酸结合。氟原子的引入增强了其代谢稳定性和脂溶性, 而氰基则提供了潜在的活性位点, 使其成为药物设计中关键的中间体或活性成分。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药和农药研发领域。在医药化学中, 它是合成激酶抑制剂或抗肿瘤药物的重要前体。在农药领域, 可用于开发高效低毒的杀菌剂或杀虫剂。此外, 其嘧啶骨架也适用于材料科学中的功能分子设计。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存, 置于干燥惰性气体环境中。开封后需充氮密封, 避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该产品易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间稳定性高。安全数据表明, 其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若意外接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途, 不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用前请查阅相关文献或进行小试实验。