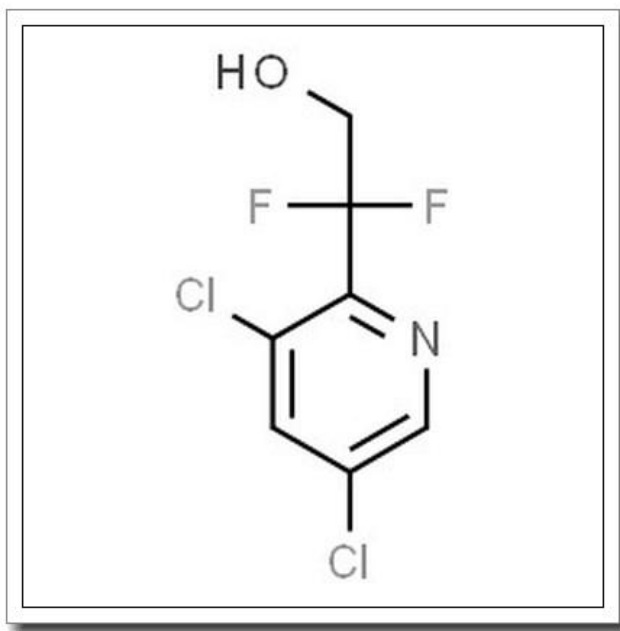


2-(3,5-二氯吡啶-2-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇

2-(3,5-dichloropyridin-2-yl)-2,2-difluoroethan-1-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3,5-dichloropyridin-2-yl)-2,2-difluoroethan-1-ol
中文名称	2-(3,5-二氯吡啶-2-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇
CAS 号	1431842-80-6
分子式	C7H5Cl2F2NO
分子量	228.023
纯度	>96%

产品说明

2-(3,5-二氯吡啶-2-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-(3,5-dichloropyridin-2-yl)-2,2-difluoroethan-1-ol，CAS 号为 1431842-80-6，分子式为 C₇H₅Cl₂F₂N₀，分子量 228.023。其结构中包含吡啶环与二氟乙醇基团，赋予分子独特的极性和反应活性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，熔点为 98-102° C（实测值），易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，微溶于水（25° C 时溶解度 <1 mg/mL）。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氟吡啶衍生物，可通过氟原子的强电负性影响分子电子分布，增强其与生物靶点的结合能力。其结构中的二氯吡啶基团可作为氢键受体，而羟基则提供修饰位点，使其成为合成农药、医药中间体的关键骨架。在酶抑制研究中显示对特定激酶具有潜在调控作用。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- （1）医药研发：作为抗感染药物或激酶抑制剂的合成前体；
- （2）农用化学品：用于开发新型杀虫剂或除草剂活性成分；
- （3）材料科学：作为含氟高分子材料的改性单体。

实验室用途包括有机合成中的亲核取代反应、过渡金属催化偶联反应等。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20° C 避光干燥环境中，充氮密封保存，有效期 24 个月。开封后建议分装使用，避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴防化手套及护目镜。溶解建议使用无水 DMSO（浓度 ≤10 mM），水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包含 HPLC 纯度分析、水分测定（KF 法）及重金属残留检测（≤10 ppm）。根据 GHS 分类，该产品具刺激性（H315-H319），避免吸入粉尘或接触皮

肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）