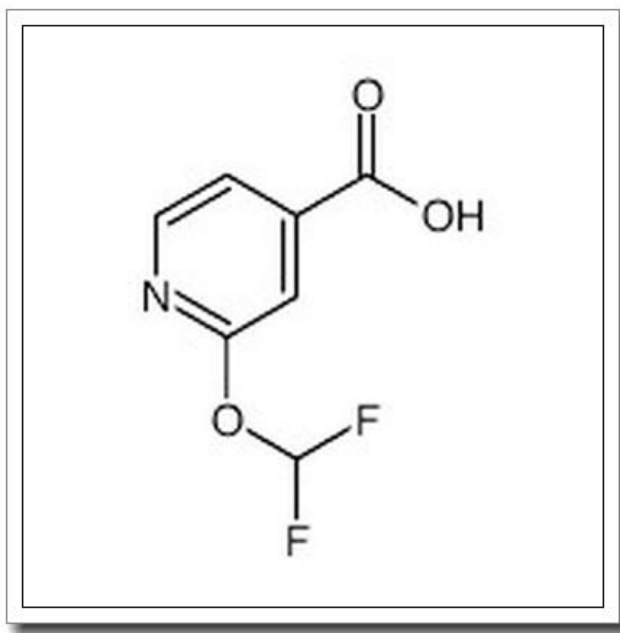


2-(difluoromethoxy)pyridine-4-carboxylic acid

2-(difluoromethoxy)pyridine-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(difluoromethoxy)pyridine-4-carboxylic acid
中文名称	2-(difluoromethoxy)pyridine-4-carboxylic acid
CAS 号	1211581-51-9
分子式	C7H5F2N ₃ O ₃
分子量	189.116
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(二氟甲氧基)吡啶-4-羧酸 (2-(difluoromethoxy)pyridine-4-carboxylic acid) 是一种含氟杂环化合物，化学式为 $C_7H_5F_2NO_3$ ，分子量为 189.116，CAS 号为 1211581-51-9。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的二氟甲氧基 (-OCF₂H) 和羧酸基团 (-COOH) 赋予其独特的化学性质，如较高的极性和反应活性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氟吡啶衍生物，该化合物在生物化学领域表现出显著的潜力。氟原子的引入可增强分子的代谢稳定性和脂溶性，从而改善其生物利用度。羧酸基团使其易于与靶标蛋白形成氢键或离子相互作用，因此在药物设计中常作为药效团或中间体使用。此外，其结构特性可能对酶抑制或受体调节产生特定作用，适用于开发新型小分子药物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗炎、抗感染或中枢神经系统药物的重要中间体。含氟吡啶类结构常见于农药和兽药活性成分的构建。此外，其羧酸基团可通过酯化、酰胺化等反应进一步衍生化，用于构建更复杂的分子骨架。在材料科学中，也可能用于功能性材料的修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，密封保存于 2-8°C 的惰性气氛（如氮气）下，以避免吸湿或降解。使用前需恢复至室温并避免直接暴露于空气中。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服，在通风良好的化学通风橱中进行。溶解性测试表明，其易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性较低，需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。需注意其可

能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激性，接触后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，不可直接排放至环境中。运输时需分类为普通化学品，避免与强氧化剂混放。更多安全数据请参考提供的MSDS（材料安全数据表）。