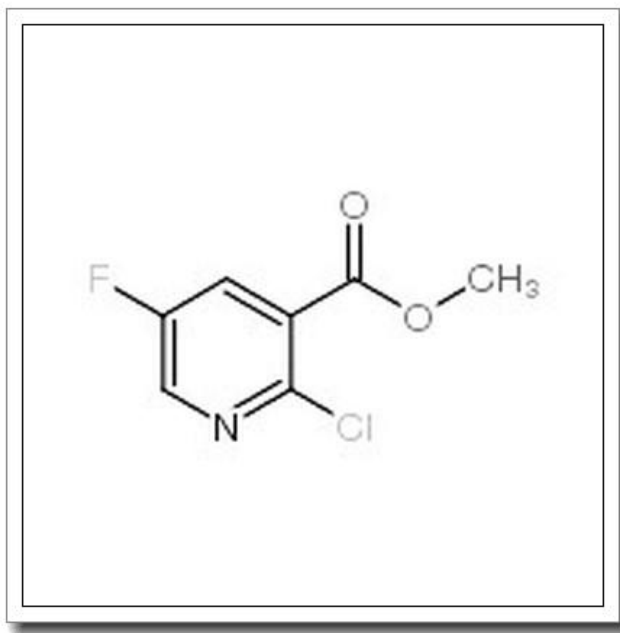


2-氯-5-氟烟酸甲酯

methyl 2-chloro-5-fluoropyridine-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-chloro-5-fluoropyridine-3-carboxylate
中文名称	2-氯-5-氟烟酸甲酯
CAS 号	847729-27-5
分子式	C ₇ H ₅ ClFN ₂ O ₂
分子量	189.572
纯度	>96%

产品说明

2-氯-5-氟烟酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-氟烟酸甲酯（英文名称：methyl 2-chloro-5-fluoropyridine-3-carboxylate）是一种重要的吡啶类衍生物，其 CAS 号为 847729-27-5，分子式为 C₇H₅ClFN₂O₂，分子量为 189.572。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有较高的化学稳定性和反应活性。其结构中的氯和氟取代基使其在有机合成中表现出独特的电子效应和空间位阻特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氟吡啶羧酸酯类化合物，2-氯-5-氟烟酸甲酯在药物化学和农药化学中具有重要价值。氟原子的引入可显著增强化合物的脂溶性和生物利用度，而氯原子则提供了进一步官能团化的反应位点。该分子常作为关键中间体用于构建更复杂的杂环体系，尤其在抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物的研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药领域，它是合成氟喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的重要前体；在农药领域，可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂；在材料科学中，可作为液晶材料或功能高分子的合成砌块。此外，其衍生物在荧光探针和配体设计中也具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光、密闭条件下储存，温度控制在 2-8℃ 以保持稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作环境需通风良好，远离热源和氧化剂。溶解性测试表明，本品易溶于二氯甲烷、乙酸乙酯等有机溶剂，微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并严格监控水分和杂质含量。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起炎症反应。若不慎接触，应立即用大量

清水冲洗并就医。运输时需按一般化学品规范操作，避免与强酸强碱混放。废弃物处置应遵守当地环保法规，不可随意排放。