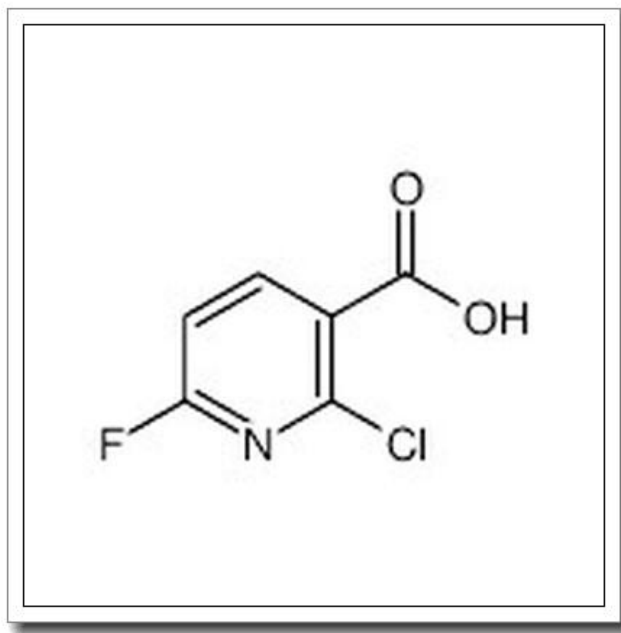


2-氯-6-氟烟酸

2-chloro-6-fluoropyridine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-6-fluoropyridine-3-carboxylic acid
中文名称	2-氯-6-氟烟酸
CAS 号	1211533-26-4
分子式	C ₆ H ₃ ClFN ₂ O ₂
分子量	175.545
纯度	>96%

产品说明

2-氯-6-氟烟酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-6-氟烟酸 (2-chloro-6-fluoropyridine-3-carboxylic acid) 是一种重要的杂环羧酸衍生物，化学式为 $C_6H_3ClFN_2O_2$ ，分子量 175.545，CAS 号为 1211533-26-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有吡啶环上氯和氟双取代的独特结构，使其兼具亲电性和氢键结合能力。其 pKa 值约为 3.5（羧基）和 1.8（吡啶氮），在有机溶剂如甲醇、二甲基亚砷中溶解性良好，水溶性较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为烟酸衍生物，该化合物可通过羧基与靶标分子形成共价键，同时氟原子的强电负性可增强其与生物酶活性中心的相互作用。其结构特性使其成为药物设计中常见的药效团，尤其在激酶抑制剂和抗菌剂的研发中表现出高活性。氯原子的存在进一步提高了化合物的代谢稳定性，适用于需要长效作用的生物体系研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体和有机合成领域。在药物研发中，常用于构建抗肿瘤、抗感染药物的核心骨架，例如作为 EGFR 抑制剂的关键前体。在农药化学中，可用于合成新型杀虫剂和除草剂。此外，在材料科学中可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 的合成，或用于荧光探针的修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用极性有机溶剂，若需水相反应建议先以少量碱（如 NaOH）中和羧基。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ 。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物

处理需符合当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。详细毒理学数据可参考MSDS 第 3.2 节（急性毒性类别 4）。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。