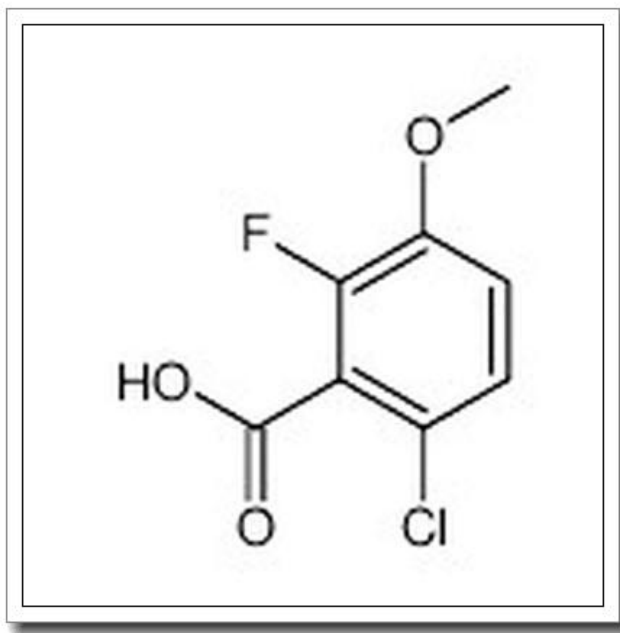


6-氯-2-氟-3-甲氧基苯甲酸

6-Chloro-2-fluoro-3-methoxybenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Chloro-2-fluoro-3-methoxybenzoic acid
中文名称	6-氯-2-氟-3-甲氧基苯甲酸
CAS 号	886499-58-7
分子式	C ₈ H ₆ ClF ₃ O ₃
分子量	204.583
纯度	>96%

产品说明

6-氯-2-氟-3-甲氧基苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-氯-2-氟-3-甲氧基苯甲酸 (6-Chloro-2-fluoro-3-methoxybenzoic acid) 是一种芳香族羧酸衍生物，化学式为 $C_8H_6ClF_3O_3$ ，分子量为 204.583，CAS 号为 886499-58-7。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有苯环上氯、氟和甲氧基的独特取代模式，赋予其特定的电子效应和空间位阻，使其在有机合成和药物化学中表现出重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲酸类化合物，其羧酸基团可参与酯化、酰胺化等反应，而卤素（氯、氟）和甲氧基的引入增强了分子的生物活性与代谢稳定性。氟原子的强电负性可调节分子脂溶性和靶标结合能力，使其在药物设计中常用于先导化合物优化，尤其在抗炎、抗菌及中枢神经系统药物研发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成，特别是在构建含氟杂环或芳环结构的活性分子中。具体用途包括：1) 作为关键片段用于抗肿瘤或抗感染药物的研发；2) 在农药化学中用于合成高效低毒除草剂；3) 在材料科学中作为液晶或高分子材料的改性单体。其高反应性位点（羧基、卤素）支持进一步官能团化，满足多样化合成需求。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）、甲醇等极性有机溶剂，水溶性较低，建议预配成高浓度储备液后稀释使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，其具有刺

激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛或皮肤，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地法规，避免环境污染。详细毒理学数据可参考提供的 MSDS（材料安全数据表）。

注：本说明基于现有实验数据编写，实际应用前建议进行小规模验证测试以确保兼容性。