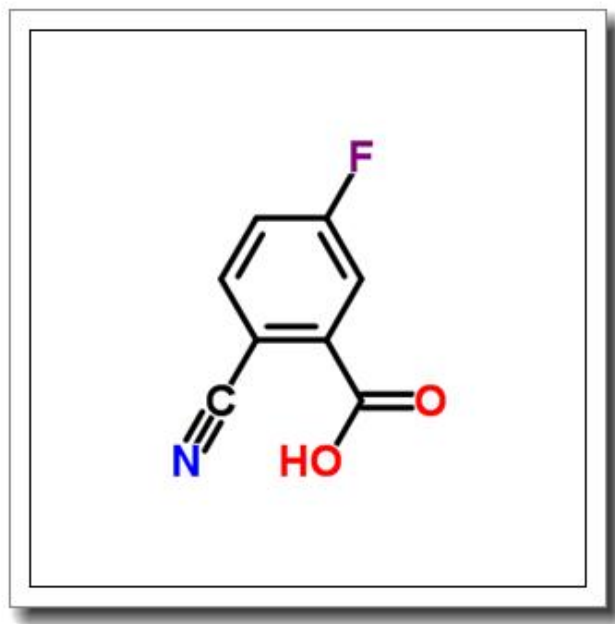


# 2-氰基-5-氟苯甲酸

*2-Cyano-5-fluorobenzoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Cyano-5-fluorobenzoic acid
中文名称	2-氰基-5-氟苯甲酸
CAS 号	518070-24-1
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> FN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	165.121
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-氰基-5-氟苯甲酸 (2-Cyano-5-fluorobenzoic acid) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氰基-5-氟苯甲酸是一种有机芳香羧酸衍生物，化学式为  $C_8H_4FN_2$ ，分子量为 165.121，CAS 号为 518070-24-1。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度通常  $\geq 96\%$ 。其结构特征为苯甲酸骨架的 2 位引入氰基 (-CN)、5 位引入氟原子 (-F)，兼具羧酸的酸性、氰基的极性以及氟原子的电子效应，使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族化合物，2-氰基-5-氟苯甲酸在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，而氰基可作为活性位点参与缩合或环化反应。该分子常作为关键中间体用于构建更复杂的杂环结构或功能化分子，尤其在抗肿瘤、抗炎等药物研发中具有潜在应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物中间体：用于合成含氟靶向药物或生物活性分子，如激酶抑制剂或抗菌剂的前体。
- 材料科学：作为液晶材料或高分子单体的修饰基团，改善材料的光电性能。
- 科研试剂：在有机方法学研究中用于探索新型氟化反应或氰基转化反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照，推荐储存温度为 2-8°C。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，纯度  $\geq 96\%$ ，并提供 COA (质量分析证书)。安全信息提示：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目

镜及防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。