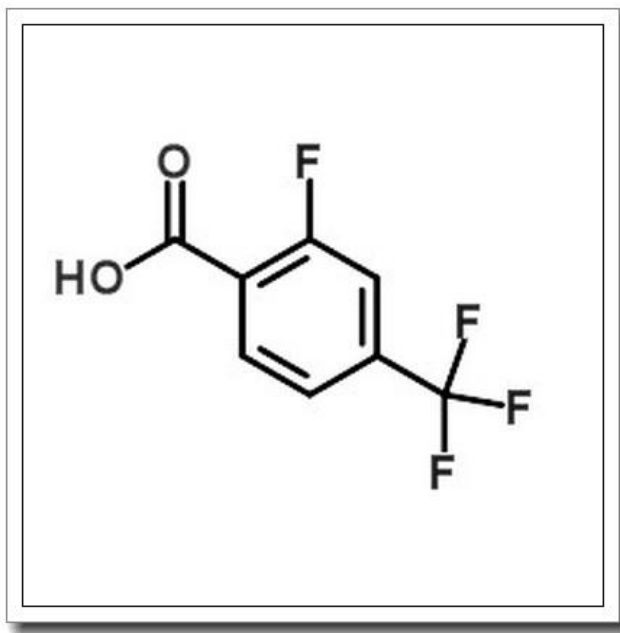


# 2-氟-4-(三氟甲基)苯甲酸

*2-Fluoro-4-(Trifluoromethyl)Benzoic Acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Fluoro-4-(Trifluoromethyl)Benzoic Acid
中文名称	2-氟-4-(三氟甲基)苯甲酸
CAS 号	115029-24-8
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> F <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
分子量	208.11
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氟-4-(三氟甲基)苯甲酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氟-4-(三氟甲基)苯甲酸 (英文名称: 2-Fluoro-4-(Trifluoromethyl)Benzoic Acid) 是一种含氟芳香族羧酸化合物, CAS 号为 115029-24-8, 分子式为  $C_8H_4F_4O_2$ , 分子量为 208.11。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有显著的化学稳定性和反应活性。其结构中同时含有氟原子和三氟甲基基团, 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

作为一种含氟芳香族化合物, 2-氟-4-(三氟甲基)苯甲酸在生物化学领域具有重要价值。氟原子的引入能够显著改变分子的极性、脂溶性和代谢稳定性, 使其成为药物设计和开发中的关键中间体。此外, 三氟甲基基团的强吸电子效应可增强化合物的生物活性, 因此在酶抑制剂和受体配体的研究中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成抗肿瘤、抗炎和抗病毒药物的中间体。在农药领域, 可作为高效杀虫剂和除草剂的结构单元。此外, 在有机光电材料和高分子材料中, 其独特的氟化结构可改善材料的耐候性和化学稳定性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砜), 难溶于水。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应遵守实验

室安全规范。若不慎接触，应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，避免对环境造成污染。