

# 2,3,5,6-四氟-4-巯基苯甲酸

*2, 3, 5, 6-tetrafluoro-4-sulfanylbenzoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3, 5, 6-tetrafluoro-4-sulfanylbenzoic acid
中文名称	2, 3, 5, 6-四氟-4-巯基苯甲酸
CAS 号	5211-44-9
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	226.148
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

2, 3, 5, 6-四氟-4-巯基苯甲酸 (CAS 号: 5211-44-9) 是一种含氟芳香族化合物, 分子式为  $C_7H_2F_4O_2S$ , 分子量为 226.148。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的四氟取代基和巯基 (-SH) 赋予了其独特的化学性质, 包括高电子亲和性和反应活性。羧酸基团的存在使其易于形成盐或酯类衍生物, 适用于多种化学修饰。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要价值, 其巯基可作为亲核试剂参与共价键形成, 常用于蛋白质或小分子的修饰。四氟苯环结构增强了其脂溶性和稳定性, 使其在药物设计和材料科学中具有广泛应用潜力。此外, 含氟化合物的独特性质使其成为研究酶抑制剂或探针分子的理想候选。

### 3. 主要应用领域与具体用途

2, 3, 5, 6-四氟-4-巯基苯甲酸主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为中间体用于合成含氟药物, 尤其是靶向治疗药物。
- 材料科学: 用于制备含氟高分子材料, 改善材料的耐热性和化学稳定性。
- 化学生物学: 作为探针或标记分子, 用于蛋白质或核酸的修饰与检测。
- 有机合成: 作为含氟砌块, 参与构建复杂分子结构。

### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光保存于干燥、阴凉处, 建议储存温度为 2-8°C。开封后应充惰性气体 (如氮气) 保护, 以防氧化。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, 其易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 微溶于水。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 危险标识: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或误食有害。
- 防护措施: 操作时佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。

- 应急处理: 接触皮肤后立即用大量清水冲洗, 若误食需就医。
- 运输分类: 按非危险化学品运输, 但建议避免剧烈震动和高温环境。

以上信息仅供参考, 具体实验方案需结合实际需求设计。