

# 4-(Dimethylamino)-3,5-difluorobenzoic acid

*4-(Dimethylamino)-3,5-difluorobenzoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(Dimethylamino)-3,5-difluorobenzoic acid
中文名称	4-(Dimethylamino)-3,5-difluorobenzoic acid
CAS 号	244134-21-2
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> F <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	201.17
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

4-(Dimethylamino)-3,5-difluorobenzoic acid 是一种有机芳香族化合物，化学式为 C<sub>9</sub>H<sub>9</sub>F<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 201.17。该化合物在常温下为白色至类白色结晶或粉末，CAS 号为 244134-21-2。其结构中含有二甲基氨基和两个氟原子取代基，赋予其独特的电子效应和反应活性。纯度标准为 >96%，适用于高要求的合成与生化研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯甲酸衍生物，其分子中的二甲基氨基和氟原子使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。二甲基氨基的供电子特性与氟原子的强吸电子效应相结合，可调节分子的极性、溶解性和生物活性，常用于构建药物中间体或功能材料的前体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

4-(Dimethylamino)-3,5-difluorobenzoic acid 广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在药物化学中，它是合成靶向药物或荧光探针的关键中间体；在材料领域，可用于制备功能性高分子或液晶材料。此外，其氟取代特性使其在 PET（正电子发射断层扫描）显影剂的开发中具有潜在应用。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，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，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息方面，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

镜和口罩。若不慎接触，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，不可随意丢弃。

(注：以上信息基于现有数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。)