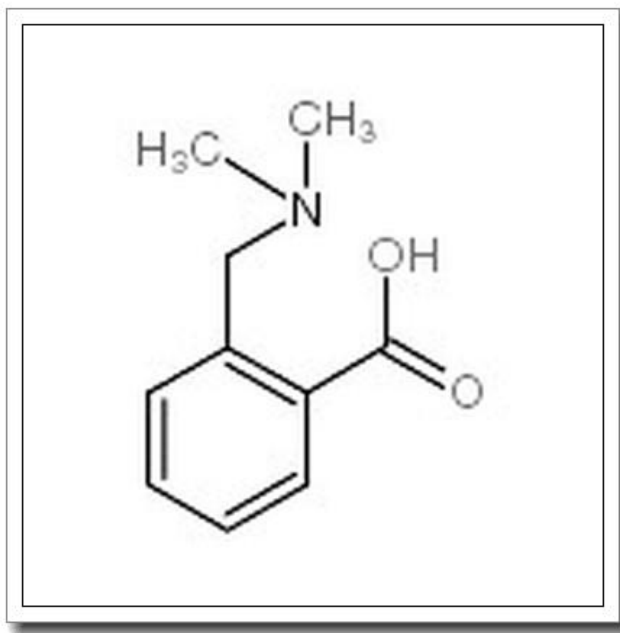


# 2-[(二甲氨基)甲基]苯甲酸

*2-dimethylaminomethyl-benzoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-dimethylaminomethyl-benzoic acid
中文名称	2-[(二甲氨基)甲基]苯甲酸
CAS 号	55741-01-0
分子式	C10H13N02
分子量	179.216
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-[(二甲氨基)甲基]苯甲酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-[(二甲氨基)甲基]苯甲酸 (2-dimethylaminomethyl-benzoic acid) 是一种含氮芳香羧酸衍生物, 化学式为  $C_{10}H_{13}NO_2$ , 分子量 179.216, CAS 登记号 55741-01-0。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 可溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇) 及酸性水溶液, 微溶于纯水。其结构兼具苯甲酸骨架与二甲氨基甲基活性基团, 赋予其两亲性和弱碱性 ( $pK_a \approx 4.5$ ), 在 pH 调控和分子修饰中具有独特价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为有机合成中间体, 其羧基与氨基分别提供亲电和亲核反应位点, 常用于构建药物分子中的苯甲酰胺结构或季铵盐衍生物。在生物体系中, 其氨基甲基化特性可能影响蛋白质-配体相互作用, 因此在酶抑制剂设计和神经递质类似物开发中具有潜在应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药化学: 用于合成局部麻醉剂、抗胆碱能药物及中枢神经系统调节剂的中间体。
- 3.2 材料科学: 作为功能化单体参与聚合物合成, 改善材料表面电荷特性。
- 3.3 分析试剂: 在色谱分离中作为离子对试剂或 pH 调节剂。
- 3.4 科研用途: 用于研究芳香族氨基酸代谢途径或开发新型荧光探针。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 密封保存于干燥、避光环境中, 推荐温度 2-8°C, 长期存放需充惰性气体保护。
- 4.2 稳定性: 常温下稳定, 但遇强氧化剂易分解, 水溶液需现配现用。
- 4.3 操作: 佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘, 应在通风橱中称量。

## 5. 质量控制与安全信息

5.1 质检标准：通过 HPLC 测定纯度，残留溶剂符合 ICH Q3C 指南，重金属含量 <10ppm。

5.2 安全数据：LD50（大鼠经口）约 1200mg/kg，对皮肤有轻微刺激性（GHS 分类 Category 2）。

5.3 应急处理：接触眼睛时立即用大量清水冲洗 15 分钟，误食需就医并携带本品标签。

本产品仅供科研及工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）。