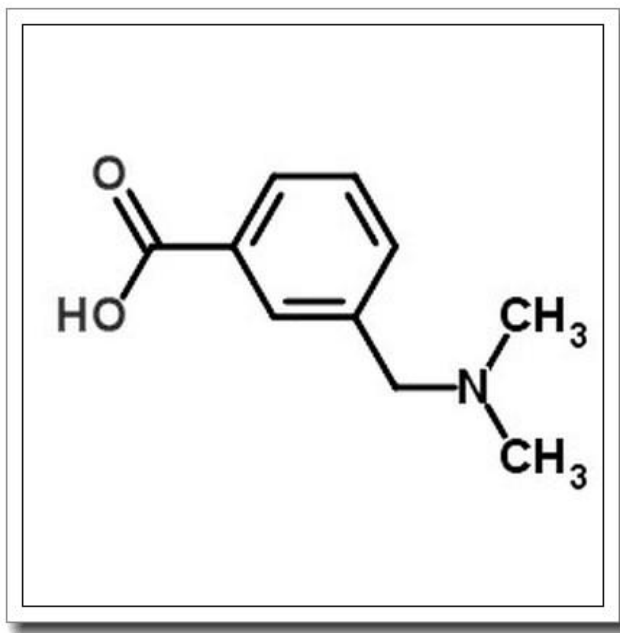


## 3-二甲基氨基甲基-苯甲酸

*3-Dimethylaminomethyl-benzoic acid hydrochloride*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Dimethylaminomethyl-benzoic acid hydrochloride
中文名称	3-二甲基氨基甲基-苯甲酸
CAS 号	155412-73-0
分子式	C10H13NO2
分子量	179.216
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-二甲氨基甲基-苯甲酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-二甲氨基甲基-苯甲酸盐 (3-Dimethylaminomethyl-benzoic acid hydrochloride) 是一种有机羧酸衍生物，化学式为  $C_{10}H_{13}NO_2 \cdot HCl$ ，分子量为 215.68 (含盐酸盐)。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇)，在酸性条件下稳定性良好。其结构中的羧基与二甲氨基甲基赋予其两性特性，既可参与酸碱反应，又能作为中间体进行进一步官能团修饰。CAS 注册号 155412-73-0，纯度标准 >96% (HPLC 测定)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲酸类衍生物，该化合物兼具芳香环的刚性结构和氨基的碱性特征，使其在生物体系中表现出独特的分子识别能力。其盐酸盐形式增强了水溶性，适用于生理 pH 条件下的实验体系。在酶抑制研究和受体配体设计中，二甲氨基甲基的引入可调节分子脂溶性与电荷分布，对优化药物分子的血脑屏障穿透性具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成镇痛剂、抗胆碱能药物及中枢神经系统调节剂的关键砌块。
- 生化试剂：作为蛋白酶抑制剂或金属离子螯合剂的基础结构。
- 材料科学：参与制备功能性高分子单体，如 pH 响应型聚合物。
- 分析化学：衍生化试剂，用于高效液相色谱 (HPLC) 的样品前处理。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8°C 冷藏保存。长期储存需充氮保护以延缓氧化。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。配制水溶液时建议使用新鲜制备的注射用水或超纯水，pH 值调节范围推荐 4.0-6.0 以维持稳定性。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）及核磁共振（NMR）验证结构，通过 HPLC 检测纯度>96%。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。产品规格可能因批次略有差异，请以实际质检报告为准。