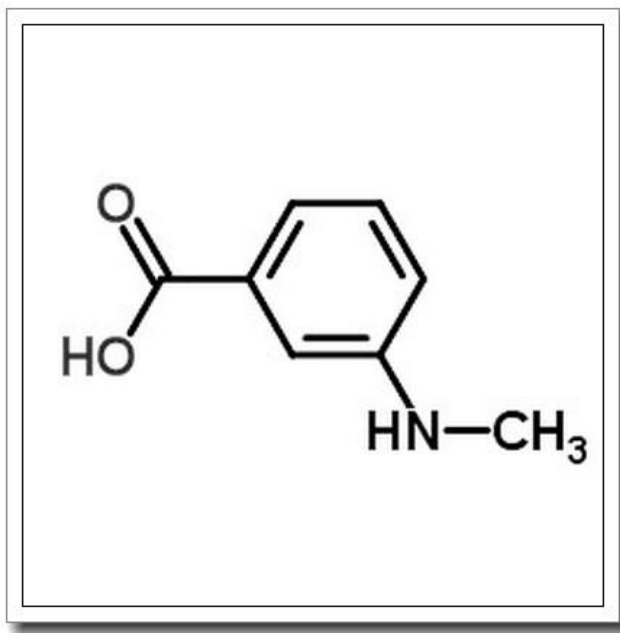


3-甲氨基苯甲酸

3-(Methylamino)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(Methylamino)benzoic acid
中文名称	3-甲氨基苯甲酸
CAS 号	51524-84-6
分子式	C ₈ H ₉ N ₂ O ₂
分子量	151.163
纯度	>96%

产品说明

3-甲氨基苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲氨基苯甲酸 (3-(Methylamino)benzoic acid) 是一种有机羧酸衍生物, 化学式为 $C_8H_9NO_2$, 分子量 151.163, CAS 登记号为 51524-84-6。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇, 微溶于水。其结构中的甲氨基 ($-NHCH_3$) 与羧基 ($-COOH$) 赋予分子两性特征, 使其在酸碱环境中均表现出特定反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲酸类衍生物, 3-甲氨基苯甲酸在生物体系中可作为中间体参与氨基转移及羧酸酯化反应。其结构类似天然芳香族氨基酸代谢产物, 在药物化学中常用于构建活性分子骨架, 尤其是神经递质调节剂或酶抑制剂的合成。甲氨基的引入增强了分子的脂溶性, 有利于跨膜传输。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发与有机合成领域:

- 医药中间体: 用于合成局部麻醉剂、抗抑郁药物及非甾体抗炎药的修饰基团。
- 材料科学: 作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的制备。
- 生化研究: 用于模拟生物碱结构或设计荧光探针的羧酸功能化模块。

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 $2-8^{\circ}C$ 冷藏保存。长期存放需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用乙醇或 DMF, 必要时加热至 $60^{\circ}C$ 促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 批次间偏差小于 1%。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴护目镜及防尘口罩。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户工艺验证。)