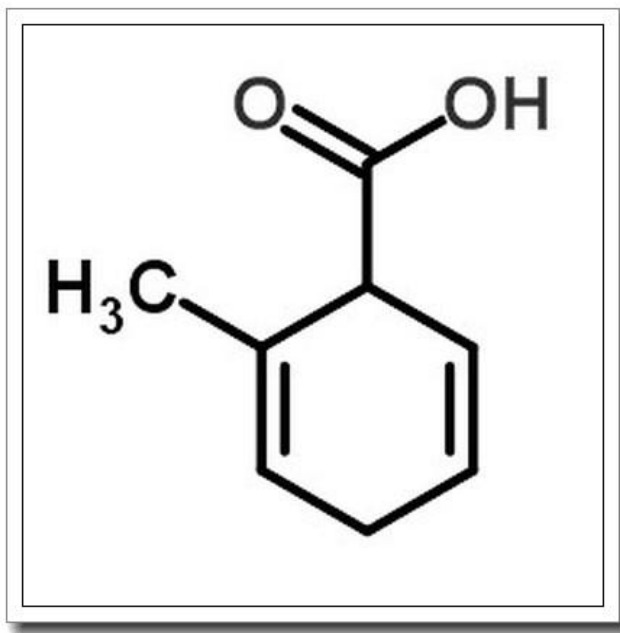


1,4-二氢-2-甲基苯甲酸

1,4-Dihydro-2-methylbenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Dihydro-2-methylbenzoic acid
中文名称	1,4-二氢-2-甲基苯甲酸
CAS 号	55886-48-1
分子式	C ₈ H ₁₀ O ₂
分子量	138.164
纯度	>96%

产品说明

1, 4-二氢-2-甲基苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 4-二氢-2-甲基苯甲酸 (1, 4-Dihydro-2-methylbenzoic acid) 是一种有机羧酸化合物, 化学式为 $C_8H_{10}O_2$, 分子量为 138.164。其 CAS 号为 55886-48-1, 纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和乙醚, 微溶于水。其结构特征为苯环上带有二氢化修饰和甲基取代基, 使其在化学反应中表现出独特的活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲酸衍生物, 1, 4-二氢-2-甲基苯甲酸在生物化学研究中具有重要价值。其羧酸基团可参与酯化、酰胺化等反应, 而二氢化结构可能影响其电子分布和反应活性。该化合物常被用作有机合成中间体, 尤其在构建杂环化合物或药物分子骨架时发挥作用。此外, 其衍生物可能具有潜在的生物活性, 可用于酶抑制或信号通路调控研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、材料科学和精细化工领域。在医药化学中, 它是合成抗炎、抗菌类化合物的关键中间体; 在材料领域, 可用于制备功能性高分子单体或液晶材料的前体。实验室中常用于催化反应研究、配体设计或作为标准品进行分析方法开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥避光环境中密封保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融或暴露于潮湿环境。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议先用少量极性溶剂 (如 DMSO) 预溶, 再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的质谱和核磁共振谱图验证。其急性

毒性数据为 LD50（大鼠经口）>2000 mg/kg，属于低毒类物质，但仍需避免吸入或皮肤直接接触。废弃物处理应遵循当地化学品处置法规，不可直接排入下水道。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并通风稀释。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明数据基于实验室测试环境，实际应用可能因条件差异需进一步验证。