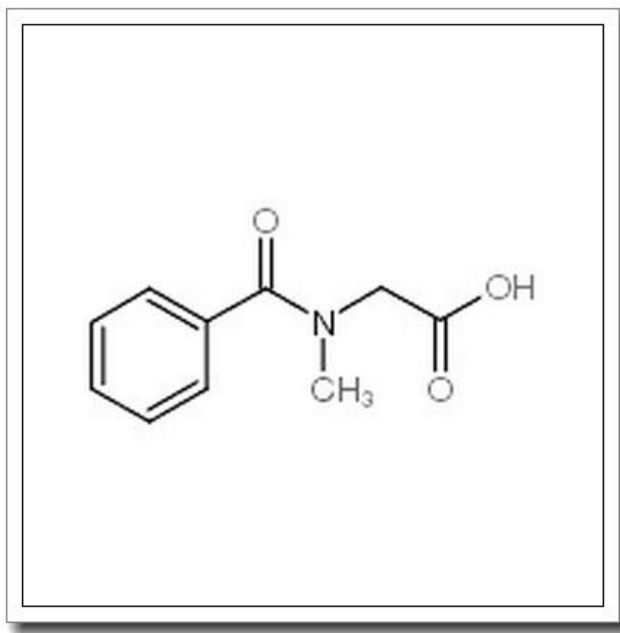


N-甲基马尿酸

2-[benzoyl(methyl)amino]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[benzoyl(methyl)amino]acetic acid
中文名称	N-甲基马尿酸
CAS 号	2568-34-5
分子式	C ₁₀ H ₁₁ N ₁ O ₃
分子量	193.199
纯度	>96%

产品说明

2-[苯甲酰基(甲基)氨基]乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-[苯甲酰基(甲基)氨基]乙酸 (N-甲基马尿酸, CAS 号 2568-34-5) 是一种有机羧酸衍生物, 分子式为 $C_{10}H_{11}NO_3$, 分子量 193.199。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水。其结构特征为苯甲酰基与甲基氨基通过乙酸基团连接, 是马尿酸的结构类似物, 具有稳定的化学性质和明确的代谢途径。

2. 生物化学功能与重要性

作为内源性代谢产物, N-甲基马尿酸在生物体内通过苯甲酸与甘氨酸的甲基化结合反应生成, 是甲苯等有机溶剂暴露的生物标志物。其在毒理学研究中的重要意义, 可用于评估生物体对特定化学物质的代谢能力和解毒效率。此外, 该化合物在酶学研究中可作为底物或抑制剂, 用于探索乙酰转移酶等酶的催化机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、环境监测及基础科研领域。在医药化学中, 用作合成中间体参与药物分子构建; 在职业健康领域, 作为甲苯暴露的尿液检测标准物; 在生物化学实验中, 用于模拟代谢过程或调控酶活性。此外, 亦可作为色谱分析 (如 HPLC、GC-MS) 的对照品, 确保检测方法的准确性与重现性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 长期储存温度需控制在 2-8°C。开封后应充惰性气体保护以防止氧化。使用前需平衡至室温, 称量时避免吸湿。实验操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套及护目镜。溶解时建议优先选用乙醇或缓冲盐溶液, 必要时可加热至 60°C 以促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 归一化法检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 <10ppm, 符合生化试剂标准。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD50 大鼠经口 >2000mg/kg), 但仍可能引起眼部

或皮肤刺激。意外接触时需立即用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物处理应遵守当地化学品管理法规，禁止直接排放至自然环境。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验方案调整。更多技术参数可索取 COA 报告。）