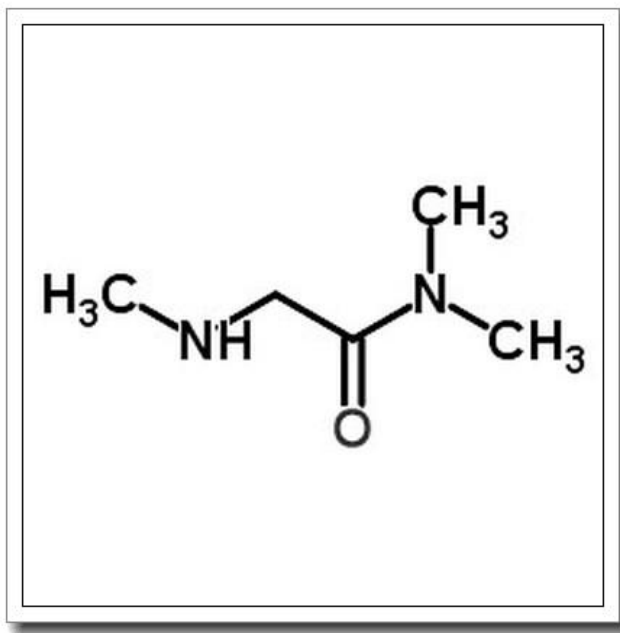


2-氨基-N,N-二甲基乙酰胺

N, N-Dimethyl-2-(methylamino)acetamide hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N-Dimethyl-2-(methylamino)acetamide hydrochloride
中文名称	2-氨基-N, N-二甲基乙酰胺
CAS 号	1857-20-1
分子式	C ₅ H ₁₂ N ₂ O
分子量	116.162
纯度	>96%

产品说明

N, N-二甲基-2-(甲氨基)乙酰胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N, N-二甲基-2-(甲氨基)乙酰胺盐酸盐 (CAS 号 1857-20-1), 分子式 $C_5H_{12}N_2O \cdot HCl$, 分子量 152.63 (盐酸盐形式)。白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 纯度 >96% (HPLC)。其结构包含酰胺键与叔胺基团, 盐酸盐形式增强了化合物的稳定性和水溶性, 适合生物化学实验需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为小分子有机碱, 其分子中的酰胺键和二甲氨基赋予其独特的生物活性。在神经递质类似物合成中可作为中间体, 或通过氢键相互作用参与酶抑制研究。其盐酸盐形式在生理 pH 条件下更易解离, 适用于药物载体设计和受体结合实验。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发: 用于合成局部麻醉剂或镇痛药的中间体, 如利多卡因衍生物的制备。
- 3.2 生化试剂: 作为胆碱能受体研究的工具分子, 或用于修饰蛋白质氨基位点。
- 3.3 材料科学: 参与制备功能性高分子单体, 改善聚合物导电性或生物相容性。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 密封避光保存于 2-8°C 干燥环境, 长期存放建议充氮保护。
- 4.2 使用: 配制溶液时需使用惰性缓冲体系 (如 PBS), 避免与强氧化剂接触。
- 4.3 稳定性: 水溶液在 4°C 下可保存 72 小时, 建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: 通过 HPLC 检测主峰纯度, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。
- 5.2 安全警示: 具刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜, MSDS 编号 CHEM-1857201。
- 5.3 废弃物处理: 按危险化学品处置规范中和后交由专业机构处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验体系进行剂量优化。