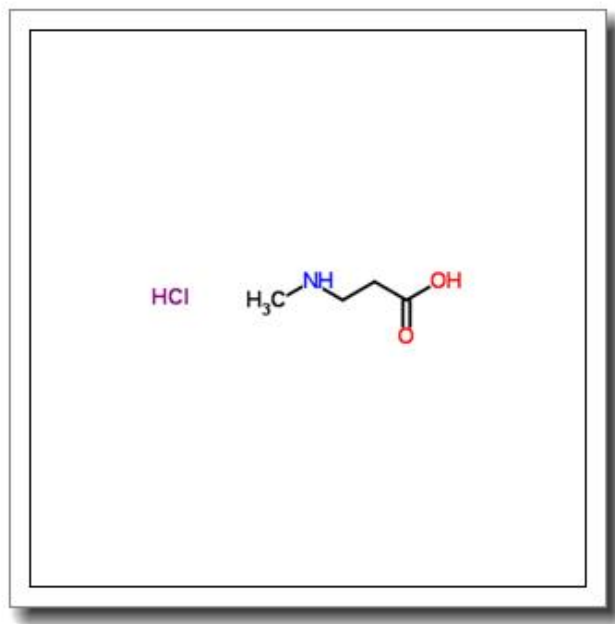


N-甲基-β-丙氨酸盐酸盐

3-(methylamino)propanoic acid hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(methylamino)propanoic acid hydrochloride
中文名称	N-甲基-β-丙氨酸盐酸盐
CAS 号	65845-56-9
分子式	C4H10ClN02
分子量	139.581
纯度	≥96%

产品说明

N-甲基-β-丙氨酸盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-甲基-β-丙氨酸盐酸盐 (3-(methylamino)propanoic acid hydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 65845-56-9, 分子式为 C₄H₁₀ClN₂O₂, 分子量为 139.581。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度≥96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构特点是β-丙氨酸的氨基上引入甲基, 并以盐酸盐形式存在, 增强了稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是β-丙氨酸的甲基化衍生物, 在生物体内可能参与氨基酸代谢途径。其结构类似于天然氨基酸, 可作为合成中间体或修饰基团用于生物活性分子的研究。在酶学研究中, 甲基化修饰可能影响底物特异性或蛋白相互作用, 因此在药物设计和生化机制探索中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

N-甲基-β-丙氨酸盐酸盐广泛应用于医药研发、有机合成及生化研究领域。具体用途包括: 作为药物合成中间体, 用于构建含甲基化氨基酸结构的化合物; 在肽类修饰中引入甲基化基团以改变生物活性; 作为生化试剂用于酶学或代谢通路研究。此外, 它还可用于材料科学中功能化分子的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8℃。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境中操作。溶解建议使用去离子水或缓冲液, 避免与强氧化剂接触。开封后应尽快使用, 剩余产品需严格密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度≥96%, 并提供批次相关的质检报告。安全信息显示, 该物质可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。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处理法规处置。

本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验需求进一步验证。