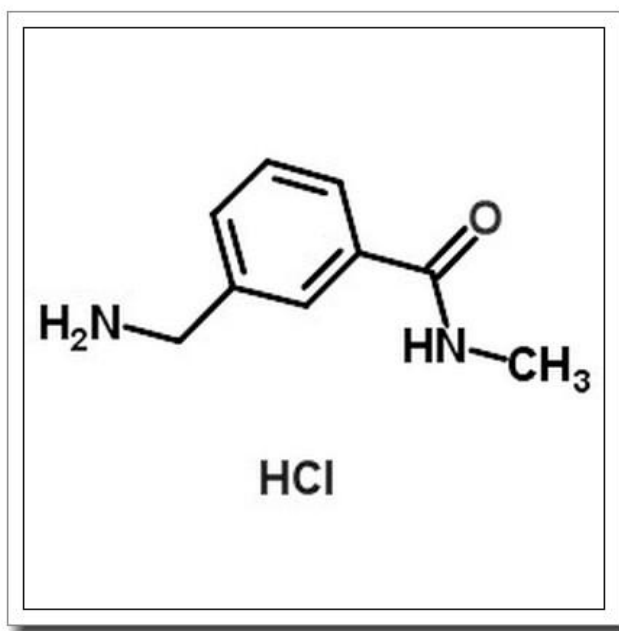


3-(aminomethyl)-N-methylbenzamide, hydrochloride

3-(aminomethyl)-N-methylbenzamide, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(aminomethyl)-N-methylbenzamide, hydrochloride
中文名称	3-(aminomethyl)-N-methylbenzamide, hydrochloride
CAS 号	916211-48-8
分子式	C ₉ H ₁₃ C ₁ N ₂ O
分子量	200.665
纯度	>96%

产品说明

3-(aminomethyl)-N-methylbenzamide, hydrochloride 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-(氨基甲基)-N-甲基苯甲酰胺盐酸盐, CAS 号为 916211-48-8, 分子式为 C₉H₁₃C₁N₂O, 分子量 200.665。其为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水及极性有机溶剂。结构中同时含有氨基甲基和酰胺基团, 使其兼具亲水性与反应活性, 盐酸盐形式增强了化合物的稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯甲酰胺衍生物, 其氨基甲基可参与共价修饰或作为酶抑制剂的作用位点, 酰胺键则赋予其类似天然肽类的结构特征。在生物体系中, 这类分子常作为中间体用于调控蛋白-蛋白相互作用, 或作为药物设计中的药效团载体, 尤其在神经递质类似物和激酶抑制剂开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品主要用于以下方向: 一是作为小分子靶向药物的合成砌块, 用于构建激酶抑制剂或 GPCR 调节剂的核心结构; 二是在放射性标记或荧光探针制备中, 通过氨基进行衍生化标记; 三是在化学生物学研究中作为工具分子, 用于探索酶活性位点或蛋白质功能。此外, 其衍生物可能应用于农用化学品开发。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C、避光、干燥环境中, 短期使用可存放于 2-8°C。开封后需充入惰性气体保护, 防止吸湿降解。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解推荐使用去离子水或 DMSO (浓度 <10mM), 溶液建议现配现用。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间一致性通过 ¹H-NMR 和质谱验证。安全数据表明, 其 LD₅₀ (大鼠口服) >500mg/kg, 属于刺激性化学品。操作时需佩戴防护手

套、护目镜及实验服，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置，避免强氧化剂接触。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS 文件。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系进一步优化。产品规格可能因批次调整，请以实际检测报告为准。