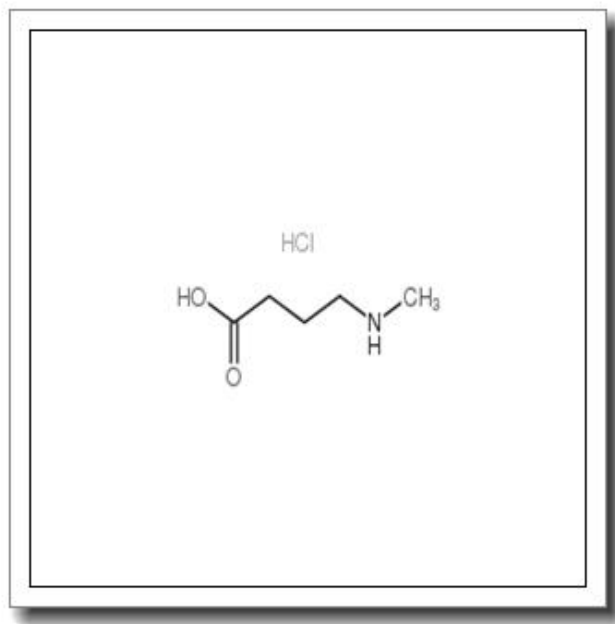


# 4-(甲胺)丁酸氢酯

*4-(methylamino)butyric acid hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(methylamino)butyric acid hydrochloride
中文名称	4-(甲胺)丁酸氢酯
CAS 号	6976-17-6
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	153.607
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-(甲胺)丁酸氢酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(甲胺)丁酸氢酯 (4-(methylamino)butyric acid hydrochloride, CAS 号 6976-17-6) 是一种白色至类白色结晶性粉末, 分子式为  $C_5H_{12}ClN_2O_2$ , 分子量 153.607。其纯度标准为  $\geq 96\%$ , 具有明确的化学结构和稳定的理化性质。该化合物是丁酸衍生物的重要修饰产物, 通过引入甲胺基团和盐酸盐形式增强了其水溶性和生物可利用性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为  $\gamma$ -氨基丁酸 (GABA) 的结构类似物, 4-(甲胺)丁酸氢酯在神经递质调控中具有潜在作用。其分子中的甲胺基团赋予其独特的生物活性, 可能参与神经信号传导或代谢途径的调节。该化合物在药物化学和生物化学研究中常用于探索 GABA 受体相互作用机制, 或作为合成更复杂生物活性分子的中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物化学研究及有机合成领域。在药物开发中, 它可作为先导化合物用于设计新型神经调节剂或抗焦虑药物。在科研领域, 常用于酶学实验、受体结合研究或代谢通路分析。此外, 其稳定的盐形式也使其成为多肽合成和分子探针修饰的理想原料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需置于惰性气体环境中。开封后应避免反复冻融, 以维持稳定性。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用去离子水或缓冲盐溶液, pH 值需根据实验需求调整至中性范围 (6.0-8.0)。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明, 其急性毒性为低至中等 (LD50 数据可提供), 但可能引起眼睛和皮肤刺激。操作时应避

免吸入粉尘，如接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业废液回收系统处置。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。如需技术支持或定制服务，请联系我司专业团队。