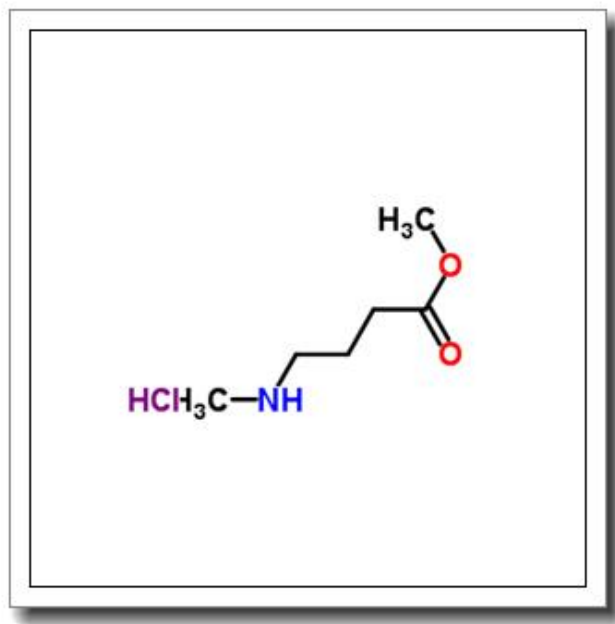


# 产品\_6990

*Methyl 4-(methylamino)butanoate hydrochloride (1:1)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-(methylamino)butanoate hydrochloride (1:1)
中文名称	产品_6990
CAS 号	89584-24-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> N <sub>1</sub> O <sub>2</sub>
分子量	167.634
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Methyl 4-(methylamino)butanoate hydrochloride (1:1), 中文名称为产品\_6990, CAS 号为 89584-24-7, 是一种白色至类白色结晶性粉末。其分子式为  $C_6H_{14}ClN_2O_2$ , 分子量为 167.634, 纯度  $\geq 96\%$ 。该化合物是  $\gamma$ -氨基丁酸 (GABA) 的衍生物, 通过甲基化和酯化修饰而成, 盐酸盐形式提高了其稳定性和溶解性。其结构中的酯基和氨基官能团使其在有机合成和药物化学中具有重要应用价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

产品\_6990 作为 GABA 类似物, 可能参与神经递质调控或作为前体化合物用于合成神经活性分子。其甲基化修饰可增强脂溶性, 改善跨膜运输能力, 而酯基则可能在体内水解后释放活性成分。这类结构在药物研发中常用于靶向 GABA 受体或相关代谢酶, 潜在应用于镇静、抗焦虑或抗癫痫等领域的先导化合物优化。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 可作为中间体用于合成神经调节剂或 GABA 能药物; 在生化研究中, 可能用于探究 GABA 受体亚型的选择性激动/拮抗机制。此外, 其酯化特性也适用于前药设计, 以改善母体化合物的生物利用度。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $2-8^{\circ}\text{C}$  干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需在干燥通风环境中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明其易溶于水、甲醇和 DMSO, 配制溶液时建议现配现用, 以防酯基水解导致活性降低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 其盐酸盐形式可能对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规。

（注：实际应用中需结合具体实验目的进一步验证其活性和稳定性，建议参考最新文献或进行小试优化。）