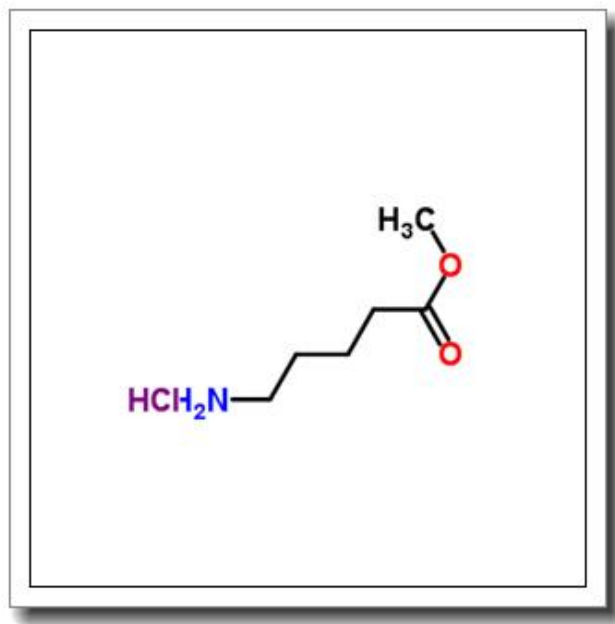


5-氨基戊酸甲酯盐酸盐

methyl 5-aminopentanoate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 5-aminopentanoate, hydrochloride
中文名称	5-氨基戊酸甲酯盐酸盐
CAS 号	29840-56-0
分子式	C ₆ H ₁₄ ClN ₂ O ₂
分子量	167.634
纯度	≥96%

产品说明

5-氨基戊酸甲酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氨基戊酸甲酯盐酸盐（英文名称：methyl 5-aminopentanoate, hydrochloride）是一种有机化合物，CAS 号为 29840-56-0，分子式为 C₆H₁₄ClN₂O₂，分子量为 167.634。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%。其结构包含氨基和酯基官能团，易溶于水和极性有机溶剂，在酸性条件下稳定，但在强碱环境中可能发生水解反应。

2. 生物化学功能与重要性

5-氨基戊酸甲酯盐酸盐是 5-氨基戊酸（GABA 的一种衍生物）的甲酯化产物，具有潜在的生物活性。作为氨基酸衍生物，它在神经递质类似物合成、药物中间体制备及生物化学研究中具有重要价值。其酯基结构可增强脂溶性，便于跨膜运输，因此在药物设计和代谢研究中常作为前体化合物使用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、生化试剂及有机合成领域。具体用途包括：

- 作为药物中间体，用于合成抗癫痫、镇静类药物的衍生物。
- 在生化研究中作为 GABA 能系统相关实验的底物或修饰分子。
- 用于肽类化合物的合成，作为保护氨基或引入特定官能团的构建模块。
- 在材料科学中，可作为功能化聚合物的单体或交联剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，储存温度为 2-8℃，避免光照和潮湿。开封后需密封保存，防止吸湿降解。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的条件下操作。如需溶解，推荐使用去离子水或乙醇，避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并符合企业内控标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激性，操作时应避免直接接触。

- 若不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗，并就医处理。
- 废弃物需按危险化学品规范处置，不可随意排放。
- 运输时需标明“有害化学品”标签，避免与食品混装。

以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合实际情况进一步验证。