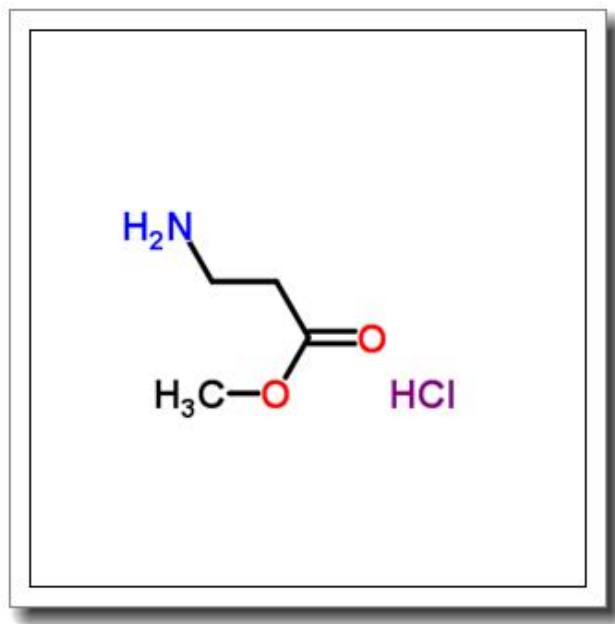


3-氨基丙酸甲酯盐酸盐

methyl 3-aminopropanoate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 3-aminopropanoate, hydrochloride
中文名称	3-氨基丙酸甲酯盐酸盐
CAS 号	3196-73-4
分子式	C ₄ H ₁₀ ClN ₂ O ₂
分子量	139.581
纯度	≥96%

产品说明

3-氨基丙酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基丙酸甲酯盐酸盐 (methyl 3-aminopropanoate, hydrochloride) 是一种白色至类白色结晶性粉末，化学式为 $C_4H_{10}ClN_2O_2$ ，分子量为 139.581，CAS 号为 3196-73-4。该化合物是丙氨酸衍生物的重要中间体，其盐酸盐形式具有较高的水溶性和稳定性。纯度标准为 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂的常规要求。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基丙酸酯类化合物，该产品在生物体内可参与多种代谢途径，尤其是作为氨基酸衍生物的前体或修饰基团。其分子中的氨基和酯基赋予其较高的反应活性，使其成为合成多肽、药物分子及功能材料的关键砌块。在酶学研究中，它还可作为底物或抑制剂用于探索蛋白酶和酯酶的催化机制。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氨基丙酸甲酯盐酸盐广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤药物和神经系统药物的中间体。在农药领域，可用于制备具有生物活性的除草剂或杀虫剂衍生物。此外，在高分子材料合成中，其氨基和酯基可作为交联剂或改性基团，提升材料的力学性能或生物相容性。

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 $2-8^{\circ}C$ 。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用去离子水或无水乙醇，浓度需根据实验需求精确配制。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。杂质含量符合生化试剂国际标准（如 USP/EP）。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激

性，操作时应遵循 GHS 分类标准（危险代码：H315-H319）。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有科学数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）