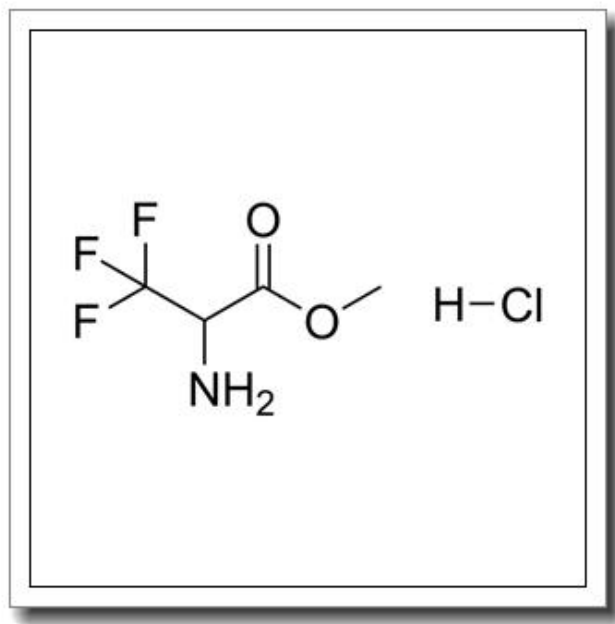


3,3,3-三氟丙氨酸甲酯盐酸盐

Methyl 2-amino-3,3,3-trifluoropropanoate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-amino-3,3,3-trifluoropropanoate hydrochloride
中文名称	3,3,3-三氟丙氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	134297-36-2
分子式	C ₄ H ₇ ClF ₃ N ₂ O ₂
分子量	193.552
纯度	≥96%

产品说明

3, 3, 3-三氟丙氨酸甲酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

3, 3, 3-三氟丙氨酸甲酯盐酸盐 (Methyl 2-amino-3, 3, 3-trifluoropropanoate hydrochloride) 是一种含氟氨基酸衍生物, CAS 号为 134297-36-2, 分子式为 $C_4H_7ClF_3NO_2$, 分子量为 193.552。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有三氟甲基的独特结构, 赋予其优异的化学稳定性和生物活性。其盐酸盐形式提高了水溶性和储存稳定性, 适合多种生化反应需求。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为三氟甲基化氨基酸甲酯衍生物, 在生物化学中具有重要作用。三氟甲基的强吸电子效应可显著改变分子极性及其代谢稳定性, 使其成为药物设计和蛋白质修饰中的关键中间体。其结构特性可用于模拟天然氨基酸, 研究酶催化机制或开发新型生物标记物。

3. 主要应用领域与具体用途

3, 3, 3-三氟丙氨酸甲酯盐酸盐广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为含氟药物 (如抗肿瘤或抗病毒药物) 的合成前体。
- 用于肽类化合物的修饰, 增强其代谢稳定性和生物利用度。
- 在不对称催化反应中作为手性砌块, 构建复杂分子骨架。
- 作为科研试剂, 用于氟代氨基酸的机理研究或生物探针开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。开封后建议充入惰性气体保护, 避免吸湿分解。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时可选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛及呼吸道有刺激性，操作时需遵循实验室安全规范。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物渠道处置。

本品为科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅相关文献或进行小试验证。