

(R)-2-氨基-3-甲氧基丙酸甲酯盐酸盐

(R)-Methyl 2-amino-3-methoxypropanoate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-Methyl 2-amino-3-methoxypropanoate hydrochloride
中文名称	(R)-2-氨基-3-甲氧基丙酸甲酯盐酸盐
CAS 号	1800300-79-1
分子式	C ₅ H ₁₂ N ₁ O ₃
分子量	169.61
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-2-氨基-3-甲氧基丙酸甲酯盐酸盐 (CAS 号: 1800300-79-1) 是一种手性氨基酸衍生物, 分子式为 $C_5H_{12}ClNO_3$, 分子量为 169.61。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有明确的立体构型 (R 型)。其结构中包含甲氧基和甲酯基团, 盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性, 适合用于生物化学和有机合成领域。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性氨基酸酯, 在生物体系中具有重要的调控作用。其 (R)-构型使其在酶促反应和手性合成中表现出特异性, 可作为手性砌块用于构建复杂生物活性分子。甲氧基的引入增强了分子的脂溶性和代谢稳定性, 使其在药物设计和肽类修饰中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为手性中间体, 用于合成靶向神经系统或抗肿瘤药物的活性成分。
- 肽类修饰: 用于引入甲氧基化氨基酸残基, 改善肽类药物的稳定性和生物利用度。
- 不对称合成: 作为手性助剂或催化剂配体, 参与立体选择性反应。
- 生化研究: 用于研究氨基酸代谢途径或酶底物特异性的工具化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 干燥避光条件下储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 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, 溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA 分析证书。安全数据表明, 该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

(注: 实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 (MSDS) 并严格遵循实验室安全规程。)