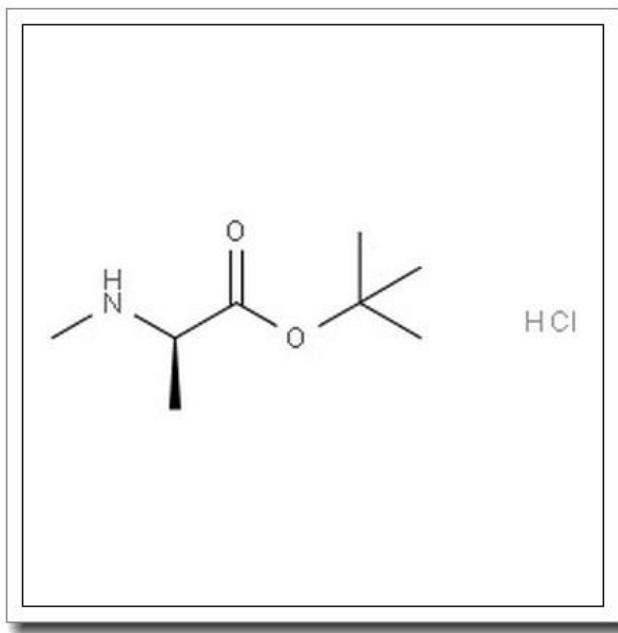


N-甲基-D-丙氨酸叔丁酯盐酸盐

(R)-tert-Butyl 2-(methylamino)propanoate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-tert-Butyl 2-(methylamino)propanoate hydrochloride
中文名称	N-甲基-D-丙氨酸叔丁酯盐酸盐
CAS 号	1314999-27-3
分子式	C ₈ H ₁₈ C ₁ N ₀ O ₂
分子量	195.687
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-甲基-D-丙氨酸叔丁酯盐酸盐 ((R)-tert-Butyl 2-(methylamino)propanoate hydrochloride) 是一种手性氨基酸衍生物, CAS 号为 1314999-27-3, 分子式为 $C_8H_{18}ClN_2O_2$, 分子量为 195.687。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的叔丁酯基团和甲基氨基赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种手性氨基酸酯, N-甲基-D-丙氨酸叔丁酯盐酸盐在生物化学中常用于构建手性药物中间体或肽类化合物。其 D-构型在特定生物活性分子的合成中尤为重要, 可影响药物的立体选择性和生物利用度。此外, 甲基氨基的引入增强了其作为胺基供体的能力, 适用于多种催化反应和不对称合成。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和精细化工领域, 具体用途包括:

- 作为手性砌块用于合成抗生素、抗肿瘤药物和神经活性化合物。
- 在肽类药物的固相或液相合成中作为保护氨基酸衍生物。
- 用于催化不对称反应, 如氢化反应或偶联反应, 以制备高光学纯度的中间体。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 开封后需充惰性气体保护。使用时应在干燥环境中操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

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 (质量分析证书)。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 若不慎接触，应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。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和实际需求进行。