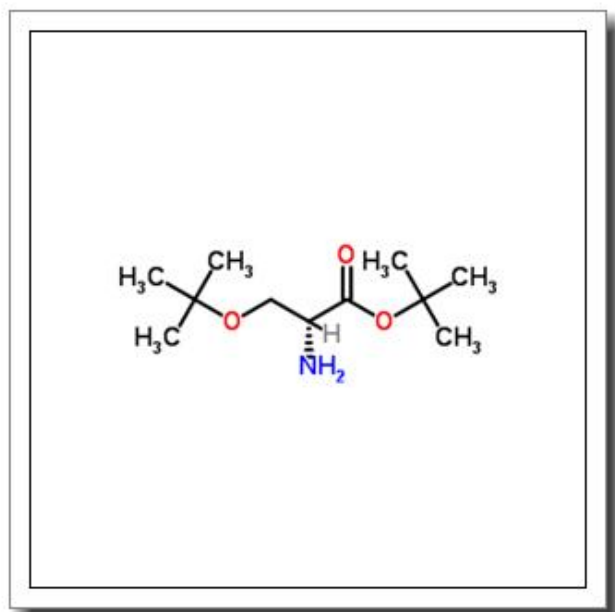


O-(叔丁基)-D-丝氨酸叔丁酯盐酸盐

tert-butyl (2R)-2-amino-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]propanoate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (2R)-2-amino-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]propanoate, hydrochloride</i>
中文名称	O-(叔丁基)-D-丝氨酸叔丁酯盐酸盐
CAS 号	179559-35-4
分子式	C ₁₁ H ₂₃ N ₀₃
分子量	217.305
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

O-(叔丁基)-D-丝氨酸叔丁酯盐酸盐 (化学名称: tert-butyl (2R)-2-amino-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]propanoate, hydrochloride) 是一种具有光学活性的氨基酸衍生物, CAS 号为 179559-35-4。其分子式为 C₁₁H₂₃N₀₃, 分子量为 217.305, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈, 微溶于水。其结构中的叔丁基保护基团增强了稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 D-丝氨酸的叔丁基保护衍生物, 在生物化学研究中具有重要作用。D-丝氨酸作为一种非天然氨基酸, 是 NMDA 受体的内源性激动剂, 参与神经信号传导和突触可塑性调节。通过叔丁基保护, 该衍生物在肽合成和药物开发中可作为关键中间体, 避免副反应并提高合成效率。

3. 主要应用领域与具体用途

O-(叔丁基)-D-丝氨酸叔丁酯盐酸盐广泛应用于医药研发、多肽合成和生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为手性合成子, 用于构建具有生物活性的肽类化合物。
- 在药物开发中, 用于制备神经退行性疾病 (如阿尔茨海默病) 相关药物的中间体。
- 作为保护氨基酸, 用于固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 2-8° C, 长期保存建议置于 -20° C。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以减少氧化风险。溶解建议使用无水有机溶剂, 并避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合科研级标准。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、护目镜和口罩。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗，并就医咨询。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。
- 具体安全数据请参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。