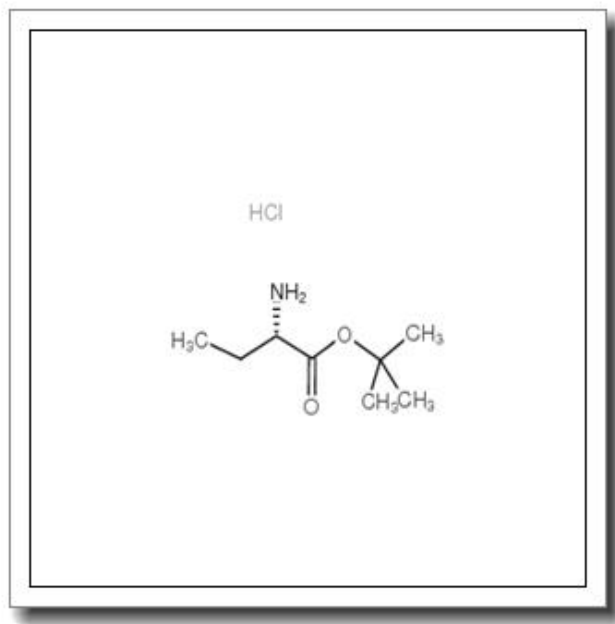


# (S)-2-氨基丁酸叔丁酯盐酸盐

*tert-butyl (2S)-2-aminobutanoate, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (2S)-2-aminobutanoate, hydrochloride</i>
中文名称	(S)-2-氨基丁酸叔丁酯盐酸盐
CAS 号	53956-05-1
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	195.687
纯度	≥96%

## 产品说明

### (S)-2-氨基丁酸叔丁酯盐酸盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(S)-2-氨基丁酸叔丁酯盐酸盐（化学名称：tert-butyl (2S)-2-aminobutanoate, hydrochloride）是一种手性氨基酸衍生物，CAS 号为 53956-05-1，分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 195.687。该化合物以盐酸盐形式存在，纯度不低于 96%，外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中的叔丁酯基团和氨基官能团使其在有机合成中具有较高的反应活性，同时手性中心（S 构型）使其在不对称合成中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，(S)-2-氨基丁酸叔丁酯盐酸盐在生物化学研究中常用于肽类化合物的合成与修饰。其叔丁酯基团可提供保护作用，避免氨基在反应中发生副反应，而盐酸盐形式则增强了化合物的稳定性和溶解性。此外，其手性特性使其成为药物研发中构建光学活性分子的关键中间体，尤其在蛋白酶抑制剂和抗菌肽的设计中具有广泛应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和生物化学领域：

- 作为手性砌块，用于合成具有生物活性的肽类药物或小分子抑制剂。
- 在不对称催化反应中作为配体或底物，参与构建复杂分子结构。
- 用于保护氨基的中间体合成，后续可通过酸解离脱除叔丁酯基团。
- 在学术研究中作为标准品或对照品，用于分析方法的开发与验证。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中，温度控制在 2-8° C 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）以防止吸湿或降解。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于水、甲醇等极性溶剂，但在非极性溶剂中溶解度较低。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告（COA）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、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，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，避免直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。