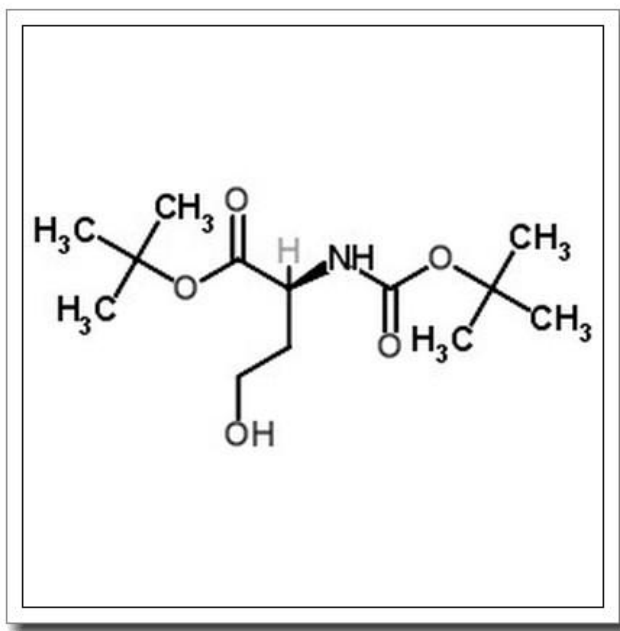


# N-(叔丁氧基羰基)-(s)-高丝氨酸叔丁酯

*tert-butyl (2S)-4-hydroxy-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (2S)-4-hydroxy-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoate</i>
中文名称	N-(叔丁氧基羰基)-(s)-高丝氨酸叔丁酯
CAS 号	81323-58-2
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>25</sub> N <sub>05</sub>
分子量	275.341
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

N-(叔丁氧基羰基)-(S)-高丝氨酸叔丁酯 (CAS 号: 81323-58-2) 是一种重要的手性氨基酸衍生物, 化学名为 tert-butyl (2S)-4-hydroxy-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoate。其分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>25</sub>N<sub>05</sub>, 分子量为 275.341, 纯度通常高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 具有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和叔丁酯基团, 结构稳定, 易于在有机溶剂 (如二氯甲烷、乙酸乙酯) 中溶解, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 (S)-高丝氨酸的衍生物, 高丝氨酸是苏氨酸和甲硫氨酸生物合成途径中的关键中间体。Boc 保护基团可有效屏蔽氨基的活性, 使其在多肽合成或复杂分子构建中避免副反应。其叔丁酯结构进一步增强了羧基的稳定性, 适用于需要选择性脱保护的合成策略。

### 3. 主要应用领域与具体用途

N-(叔丁氧基羰基)-(S)-高丝氨酸叔丁酯广泛应用于医药和生物化学领域:

- 作为手性砌块用于合成天然产物、药物活性分子 (如抗生素或酶抑制剂)。
- 在多肽固相合成中作为保护氨基酸单体, 尤其适用于需要长链或修饰氨基酸的肽段构建。
- 在有机合成中用于构建含羟基和羧基的复杂分子, 如糖类衍生物或生物标记物。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 或更低温度的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时应在干燥环境下操作, 避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。溶解推荐使用无水有机溶剂, 并确保反应体系无水无氧以维持 Boc 基团的完整性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 ≥96%。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。