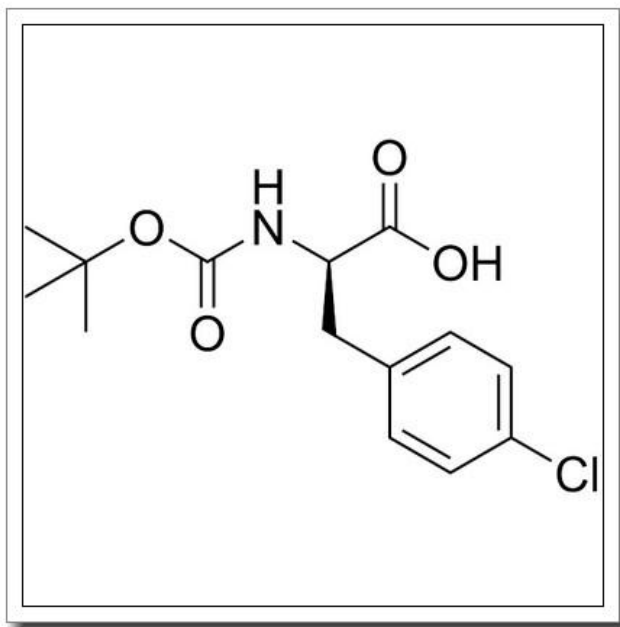


# N-叔丁氧羰基-D-4-氯苯丙氨酸

*N-(tert-Butoxycarbonyl)-4-chloro-D-phenylalanine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(tert-Butoxycarbonyl)-4-chloro-D-phenylalanine
中文名称	N-叔丁氧羰基-D-4-氯苯丙氨酸
CAS 号	57292-44-1
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>18</sub> ClN <sub>04</sub>
分子量	299.75
纯度	>96%

## 产品说明

### N-叔丁氧羰基-D-4-氯苯丙氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-叔丁氧羰基-D-4-氯苯丙氨酸（化学名称：N-(tert-Butoxycarbonyl)-4-chloro-D-phenylalanine, CAS 号：57292-44-1）是一种手性非天然氨基酸衍生物，分子式为 C<sub>14</sub>H<sub>18</sub>ClN<sub>04</sub>，分子量为 299.75。该化合物以 D-构型存在，结构中包含叔丁氧羰基（Boc）保护基团和 4-位氯取代的苯丙氨酸骨架。其纯度标准为 >96%，外观通常为白色至类白色结晶性粉末。该物质在有机溶剂（如二甲基甲酰胺、二氯甲烷）中具有较好的溶解性，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型氨基酸衍生物，本产品在三肽合成中具有重要作用。Boc 保护基团可有效屏蔽氨基的活性，使其在固相或液相肽合成中避免副反应。4-位氯取代的苯环结构赋予其独特的空间位阻和电子效应，常用于构建具有特定生物活性的肽类或小分子药物。此外，D-构型氨基酸在抗酶解肽类药物设计中具有关键价值，可增强肽的代谢稳定性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、多肽合成及生物化学研究领域。具体用途包括：

- 作为中间体用于合成含 D-4-氯苯丙氨酸的抗菌肽或抗癌肽。
- 在不对称合成中作为手性砌块，构建复杂药物分子。
- 用于研究酶底物特异性或蛋白质-配体相互作用。
- 作为标准品用于分析检测方法开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 -20° C 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）保护，以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂干燥处理。溶解时建议选用无水 DMF 或 DMSO，若需水相反应，可先溶于有机溶剂再缓慢稀释。操作时需佩戴防护手套和护目镜。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）。其储存稳定性良好，但需避免强酸强碱条件以防止 Boc 基团脱落。安全信息提示：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作应在通风橱中进行。若不慎接触，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。