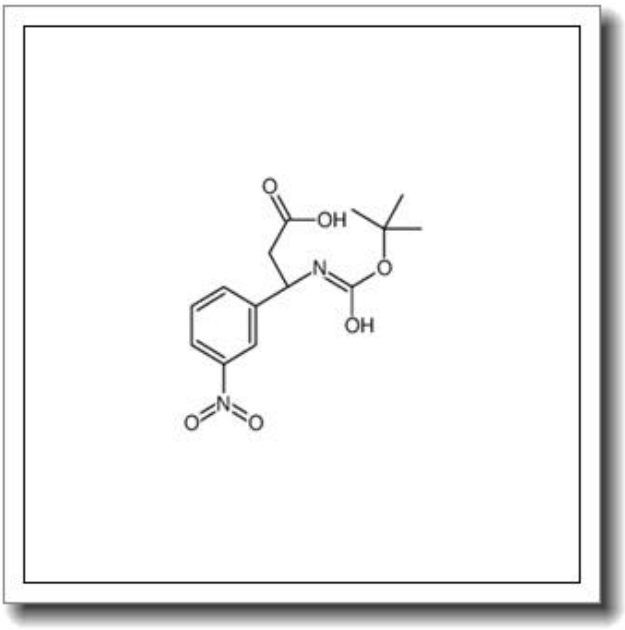
BOC-(S)-3-氨基-3-(3-硝基苯基)-丙酸

(3S)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-(3-nitrophenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-(3-nitrophenyl)propanoic acid
中文名称	BOC-(S)-3-氨基-3-(3-硝基苯基)-丙酸
CAS 号	500770-84-3
分子式	C14H18N2O6
分子量	310.303
纯度	≧96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

BOC-(S)-3-氨基-3-(3-硝基苯基)-丙酸，化学名称为(3S)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-(3-nitrophenyl)propanoic acid，CAS 号为 500770-84-3，分子式为 C14H18N2O6，分子量为 310.303。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%。其结构中含有 BOC 保护基团（叔丁氧羰基）和硝基苯基团，具有手性中心（S 构型），是一种重要的手性氨基酸衍生物。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学中具有重要价值。BOC 保护基团可有效保护氨基，避免其在合成反应中发生副反应，同时硝基苯基团赋予其独特的电子效应和空间位阻。该分子常用于多肽合成、手性药物中间体制备以及酶抑制剂研究，尤其在构建含有非天然氨基酸的肽链时表现优异。

3. 主要应用领域与具体用途

BOC-(S)-3-氨基-3-(3-硝基苯基)-丙酸广泛应用于以下领域：

- 多肽合成：作为手性砌块，用于合成具有特定生物活性的多肽或蛋白质类似物。
- 药物研发：作为关键中间体，参与抗肿瘤、抗炎或神经调节类药物的开发。
- 化学研究：用于研究硝基苯基团对分子构象和反应活性的影响，或作为手性催化剂配体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8℃，避免光照和潮湿。使用时应在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防氧化或降解。溶解性测试表明，其可溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷等有机溶剂，但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度≥96%，并提供相关分析证书。使用时需佩戴防护手套、

护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

本品仅供科研用途，不适用于食品、医药或家用领域。