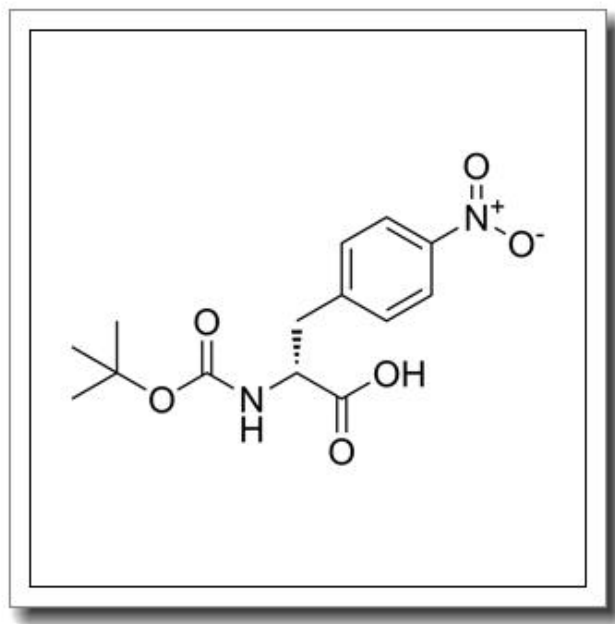


BOC-D-4-硝基苯丙氨酸

Boc-D-4-Nitrophe



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-D-4-Nitrophe
中文名称	BOC-D-4-硝基苯丙氨酸
CAS 号	61280-75-9
分子式	C ₁₄ H ₁₈ N ₂ O ₆
分子量	310.302
纯度	≥ 96%

产品说明

BOC-D-4-硝基苯丙氨酸 (Boc-D-4-Nitrophe) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

BOC-D-4-硝基苯丙氨酸是一种重要的保护氨基酸衍生物，化学名为 N-叔丁氧羰基-D-4-硝基苯丙氨酸，CAS 号为 61280-75-9。其分子式为 C₁₄H₁₈N₂O₆，分子量为 310.302，纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有稳定的化学性质，可溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇，但在水中溶解度较低。其结构中的 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团和硝基苯丙氨酸骨架使其在多肽合成中具有独特作用。

2. 生物化学功能与重要性

BOC-D-4-硝基苯丙氨酸是 D-氨基酸的衍生物，其硝基苯基团赋予其特殊的光学活性和反应性。作为保护氨基酸，BOC 基团可在酸性条件下选择性脱除，而硝基苯丙氨酸残基常用于多肽修饰或作为探针研究蛋白质相互作用。该化合物在不对称合成和手性药物开发中也具有重要价值，尤其适用于需要 D-构型氨基酸的生化研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽合成、药物研发和生物化学研究领域。具体用途包括：作为手性砌块用于合成具有特定构型的多肽或小分子药物；作为荧光标记或光敏基团的载体；在酶学研究中用于底物设计或抑制剂开发。此外，其硝基苯基团可通过还原反应转化为氨基苯丙氨酸，进一步扩展了其在功能化多肽合成中的应用。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中，储存温度以 2-8℃ 为宜，长期保存可置于 -20℃。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作，避免反复冻融。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶，再稀释至所需浓度。注意避免与强酸、强氧化剂接触，以防 BOC 基团提前脱保护或硝基发生副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供完整的质检报告 (COA)。使用时需佩

戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照当地法规处理。本品仅供科研用途，不适用于食品或医药直接应用。

(全文共计约 450 字)