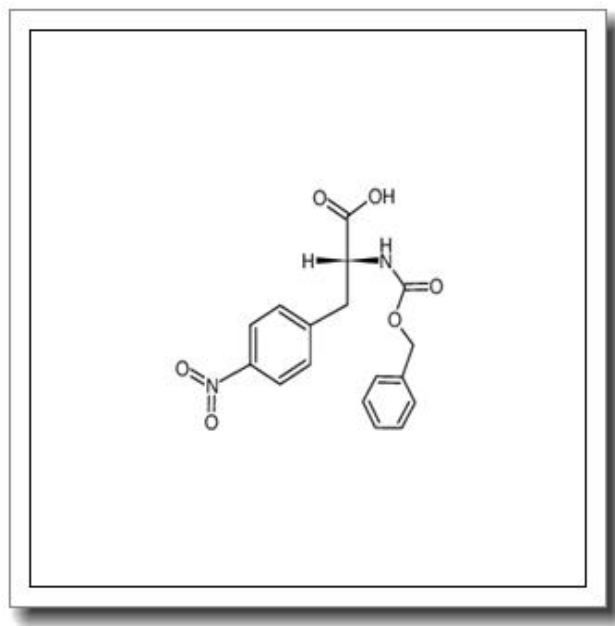


CBZ-4-硝基-D-苯丙氨酸

D-Z-4-NO₂-Phe-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Z-4-NO ₂ -Phe-OH
中文名称	CBZ-4-硝基-D-苯丙氨酸
CAS 号	117402-88-7
分子式	C ₁₇ H ₁₆ N ₂ O ₆
分子量	344.319
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-Z-4-NO₂-Phe-OH (CBZ-4-硝基-D-苯丙氨酸) 是一种具有特定光学活性的苯丙氨酸衍生物, 化学式为 C₁₇H₁₆N₂O₆, 分子量为 344.319, CAS 号为 117402-88-7。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中的硝基 (-NO₂) 和 CBZ (苄氧羰基) 保护基赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和生物化学研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型的非天然氨基酸衍生物, D-Z-4-NO₂-Phe-OH 在肽类药物的设计和修饰中扮演关键角色。硝基的强吸电子特性可调节苯环的电子密度, 影响肽链的构象和稳定性。此外, 其光学纯度使其成为研究酶立体选择性和手性药物开发的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 多肽合成: 作为中间体用于构建含硝基苯丙氨酸的肽段, 增强肽链的刚性或作为荧光探针标记位点。
- 药物研发: 用于开发蛋白酶抑制剂或靶向药物, 硝基可进一步还原为氨基以引入功能化修饰。
- 生化研究: 作为手性模板研究蛋白质-配体相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下密封保存, 避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇。实验过程中应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 检测纯度 ≥96%, 批次间稳定性良好。安全数据表明, 其可能对眼

睛和皮肤有刺激性，操作应在通风橱中进行。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案需根据实际需求优化。