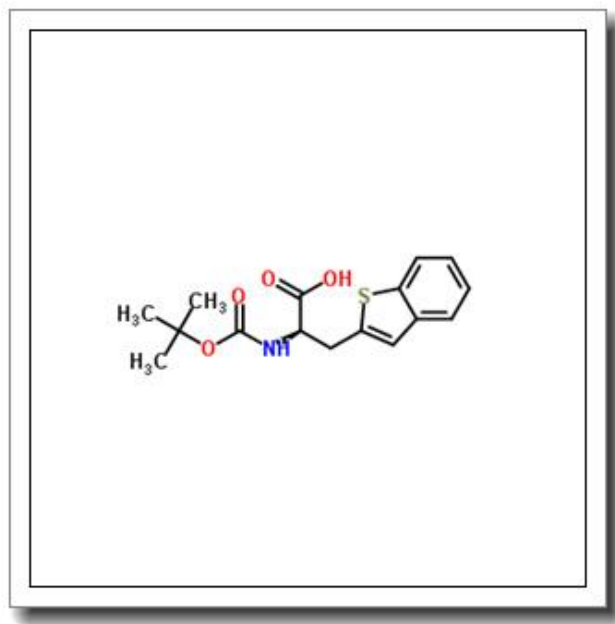


N-叔丁氧羰基-D-3-苯并噻吩丙氨酸

Boc-D-3-Benzothierylalanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-D-3-Benzothierylalanine
中文名称	N-叔丁氧羰基-D-3-苯并噻吩丙氨酸
CAS 号	111082-76-9
分子式	C ₁₆ H ₁₉ N ₀ O ₄ S
分子量	321.391
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-D-3-Benzothierylalanine (N-叔丁氧羰基-D-3-苯并噻吩丙氨酸) 是一种非天然氨基酸衍生物, 其 CAS 号为 111082-76-9, 分子式为 C₁₆H₁₉N₀₄S, 分子量为 321.391。该化合物以 Boc (叔丁氧羰基) 作为保护基, 结构中含有苯并噻吩基团, 赋予其独特的疏水性和立体化学特性。其纯度通常 ≥96%, 适用于高要求的合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型氨基酸衍生物, Boc-D-3-Benzothierylalanine 在肽类药物的设计与修饰中具有重要价值。其苯并噻吩基团可增强肽链的刚性及与靶蛋白的相互作用, 常用于构建具有特定生物活性的多肽或小分子抑制剂。此外, Boc 保护基在固相肽合成 (SPPS) 中易于脱除, 使其成为多肽合成中的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、化学生物学及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为非天然氨基酸砌块, 用于合成具有抗肿瘤、抗病毒活性的多肽类似物。
- 在蛋白质工程中用于引入疏水性修饰, 改善蛋白稳定性或功能。
- 作为有机合成中间体, 用于构建含苯并噻吩结构的复杂分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照与湿气。使用前需恢复至室温并短暂离心以防止结块。溶解时推荐使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂, 操作应在通风橱中进行。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤及呼吸系统造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，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，不得随意排放。

以上说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。