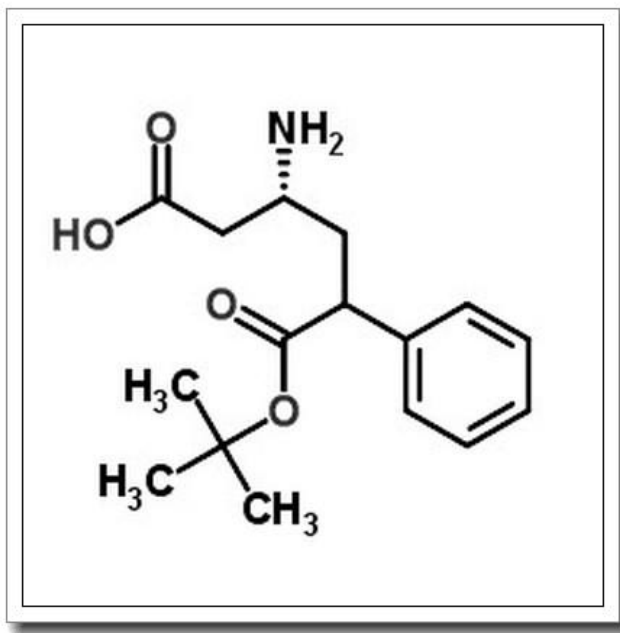


(R)-N-叔丁氧羰基-3-氨基-5-苯基戊酸

Boc-(R)-3-amino-5-phenylpentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-(R)-3-amino-5-phenylpentanoic acid
中文名称	(R)-N-叔丁氧羰基-3-氨基-5-苯基戊酸
CAS 号	218608-83-4
分子式	C ₁₆ H ₂₃ N ₀₄
分子量	293.358
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-(R)-3-amino-5-phenylpentanoic acid, 中文名称为(R)-N-叔丁氧羰基-3-氨基-5-苯基戊酸, 是一种重要的手性氨基酸衍生物。其化学式为 C₁₆H₂₃N₀₄, 分子量为 293.358, CAS 号为 218608-83-4。该化合物以 Boc (叔丁氧羰基) 作为保护基, 具有较高的化学稳定性和纯度 (>96%), 适用于多肽合成及药物研发等领域。其结构中的苯基和羧酸基团赋予其独特的疏水性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基酸衍生物, 该产品在生物化学中主要用于多肽链的构建和修饰。Boc 保护基可在酸性条件下脱除, 便于后续的偶联反应。其(R)-构型在药物设计中尤为重要, 常用于合成具有特定生物活性的多肽或小分子药物, 如酶抑制剂或受体调节剂。此外, 苯基的引入可增强化合物的脂溶性, 优化其药物代谢特性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、多肽合成及生物化学研究。具体用途包括: 作为中间体用于合成抗肿瘤或抗炎多肽药物; 在不对称催化反应中作为手性模板; 用于研究蛋白质-配体相互作用。其高纯度 (>96%) 确保了实验结果的可靠性和重现性。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥储存, 以保持其长期稳定性。使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境中佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该产品易溶于有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱严格质量控制, 确保纯度>96%。安全数据表明, 其可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循化学品通用防护规范。如意外接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

(全文共 436 字)