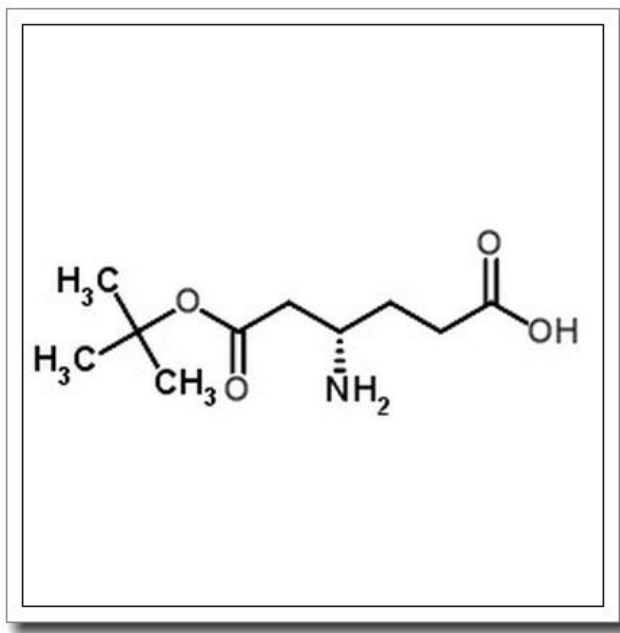


(S)-Boc-4-氨基戊酸

(4S)-4-[(tert-butoxycarbonyl)amino]pentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4S)-4-[(tert-butoxycarbonyl)amino]pentanoic acid
中文名称	(S)-Boc-4-氨基戊酸
CAS 号	207924-92-3
分子式	C ₁₀ H ₁₉ N ₀₄
分子量	217.262
纯度	>96%

产品说明

产品名称: (S)-Boc-4-氨基戊酸

化学名称: (4S)-4-[(tert-butoxycarbonyl)amino]pentanoic acid

CAS 号: 207924-92-3

分子式: C₁₀H₁₉N₀₄

分子量: 217.262

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

(S)-Boc-4-氨基戊酸是一种手性氨基酸衍生物, 其分子结构中包含一个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和一个羧酸基团。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。Boc 保护基的引入使其在酸性条件下稳定, 同时便于后续脱保护反应。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-Boc-4-氨基戊酸是合成多肽和蛋白质的重要中间体, 尤其在固相肽合成 (SPPS) 中广泛应用。Boc 保护基可选择性脱除, 避免氨基酸侧链在合成过程中发生副反应。此外, 其手性中心 (S 构型) 使其成为制备光学活性药物和生物活性分子的关键原料。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 多肽合成: 作为构建单元用于合成具有特定序列的多肽或蛋白质。
- 药物研发: 用于制备抗生素、抗肿瘤药物等手性药物中间体。
- 生物标记物: 通过修饰羧酸基团, 可用于荧光标记或生物共轭反应。

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, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止 Boc 基团降解。溶解前建议室温平衡, 避免直接加热。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度>96%。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。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。