

(2S)-5-amino-2-(phenylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-5-amino-2-(phenylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid
产品目录号	
CAS 号	2640-58-6
分子式	C ₁₃ H ₁₈ N ₂ O ₄
分子量	266.293
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S)-5-氨基-2-(苯甲氧羰基氨基)戊酸 (化学名称: (2S)-5-amino-2-(phenylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid) 是一种氨基酸衍生物, 其分子式为 C₁₃H₁₈N₂O₄, 分子量为 266.293。该化合物具有手性中心, 为 L-构型, 纯度高 于 96%。CAS 号为 2640-58-6。其结构包含苯甲氧羰基 (Cbz) 保护基团和游离的羧基, 使其在肽合成和生物化学研究中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是赖氨酸的衍生物, 其苯甲氧羰基保护基团可防止氨基在肽合成过程中发生副反应。在生物化学研究中, 它常用于多肽合成的中间体, 特别是在固相肽合成 (SPPS) 中作为构建单元。其结构特性使其能够参与酰胺键的形成, 同时保护氨基免受不必要的修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

(2S)-5-氨基-2-(苯甲氧羰基氨基)戊酸广泛应用于药物研发、肽合成和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为肽合成的中间体, 用于制备具有特定序列的多肽; 在药物设计中作为修饰氨基酸, 用于改善肽类药物的稳定性和生物活性; 在酶学和蛋白质工程研究中作为底物或抑制剂的前体。

4. 储存条件与使用建议

该产品应储存在干燥、避光、低温的环境中, 建议温度范围为 -20° C 至 4° C。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以减少降解风险。溶解时建议使用极性溶剂 (如 DMF 或 DMSO), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 和质谱分析确认, 确保批次间一致性。使用时需佩戴适当的个人防护装备 (如手套、护目镜和实验服), 避免直接接

触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。该化合物可能对水体环境有害，需按照实验室废弃物处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验操作请结合相关文献和实验室安全规程进行。