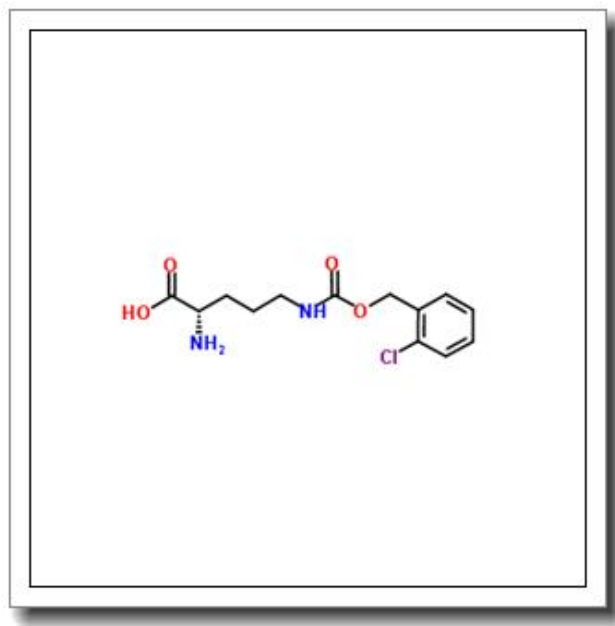


N'-(2-氯苄氧羰基)-L-鸟氨酸

(2S)-2-amino-5-[(2-chlorophenyl)methoxycarbonylamino]pentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-amino-5-[(2-chlorophenyl)methoxycarbonylamino]pentanoic acid
中文名称	N'-(2-氯苄氧羰基)-L-鸟氨酸
CAS 号	118553-99-4
分子式	C13H17ClN2O4
分子量	300.738
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S)-2-amino-5-[(2-chlorophenyl)methoxycarbonylamino]pentanoic acid (中文名称: N'-(2-氯苄氧羰基)-L-鸟氨酸) 是一种具有特定结构的氨基酸衍生物, 其 CAS 号为 118553-99-4, 分子式为 $C_{13}H_{17}ClN_2O_4$, 分子量为 300.738。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 属于手性分子, 具有 L-构型。其结构中的 2-氯苄氧羰基 (2-chlorobenzoyloxycarbonyl) 保护基团赋予其独特的化学稳定性, 适用于多肽合成中的氨基保护。

2. 生物化学功能与重要性

本产品是 L-鸟氨酸的衍生物, 在生物化学研究中作为重要的中间体。鸟氨酸是尿素循环的关键代谢物, 参与精氨酸和脯氨酸的生物合成。通过引入 2-氯苄氧羰基保护基, 该衍生物在多肽固相合成 (SPPS) 中可有效防止氨基的副反应, 同时便于后续选择性脱保护。其结构中的氯原子增强了保护基的稳定性, 适用于酸性或中性条件下的多肽链延伸。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和生物化学领域, 具体用途包括:

- 作为保护氨基酸用于多肽药物 (如抗肿瘤肽、抗菌肽) 的合成
- 酶底物或抑制剂研究的中间体
- 生物标记物开发的化学修饰试剂
- 蛋白质工程中特定序列的定点修饰

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中。开封后应避免反复冻融, 建议分装使用。溶解时优先选择 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂, 避免与强氧化剂或还原剂直接接触。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明其具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时应遵守 GHS 标准，危险代码为 H315-H319-H335。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，移至空气新鲜处。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS，并根据具体实验需求优化操作条件。）