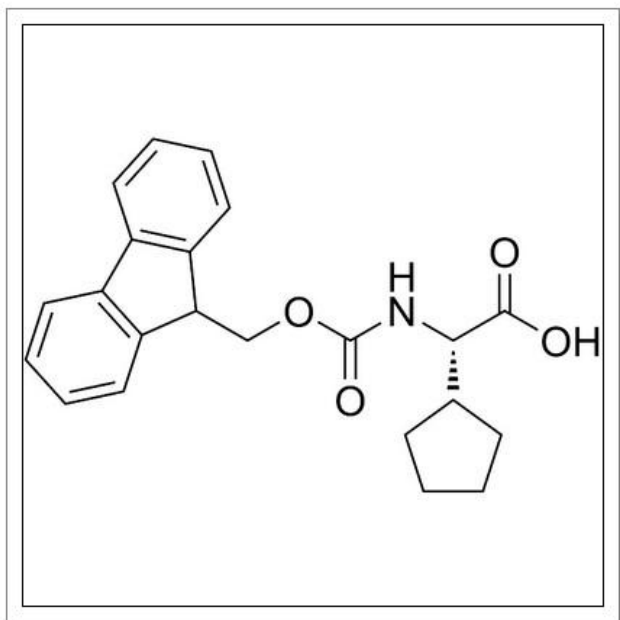


Fmoc-L-环戊基甘氨酸

(2S)-2-cyclopentyl-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-cyclopentyl-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)acetic acid
中文名称	Fmoc-L-环戊基甘氨酸
CAS 号	220497-61-0
分子式	C ₂₂ H ₂₃ N ₀ O ₄
分子量	365.422
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S)-2-cyclopentyl-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)acetic acid, 中文名称为 Fmoc-L-环戊基甘氨酸, 是一种重要的氨基酸衍生物。其化学式为 C₂₂H₂₃N₁O₄, 分子量为 365.422, CAS 号为 220497-61-0。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 为保护基, 具有手性中心, 属于 L-构型。其纯度通常高于 96%, 外观为白色至类白色粉末, 可溶于极性有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二氯甲烷 (DCM), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-L-环戊基甘氨酸在肽合成中扮演关键角色。Fmoc 基团作为氨基保护基, 可在碱性条件下 (如哌啶) 高效脱除, 同时保持肽链的稳定性。环戊基侧链的疏水性使其成为设计特殊肽类药物的理想选择, 例如用于增强肽的膜穿透性或调节其与靶蛋白的相互作用。该化合物在固相肽合成 (SPPS) 中广泛应用, 是构建复杂肽链的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽药物研发、生物共轭化学和材料科学领域。在药物研发中, 它可用于合成具有特定生物活性的肽类分子, 如激素类似物或酶抑制剂。在材料科学中, Fmoc 保护的氨基酸可用于制备自组装肽基纳米材料。此外, 它还可作为中间体用于合成更复杂的生物活性分子或荧光标记探针。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 以保持长期稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 并密封保存, 避免反复冻融。使用时应在干燥环境下操作, 避免接触水分。溶解时建议使用新鲜干燥的 DMF 或 DCM, 并避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%。使用时应穿戴适当的防护装备 (如手套、护目镜和实验服), 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。安全数据表 (SDS) 可提供更详细的毒理学信息和处理指南。