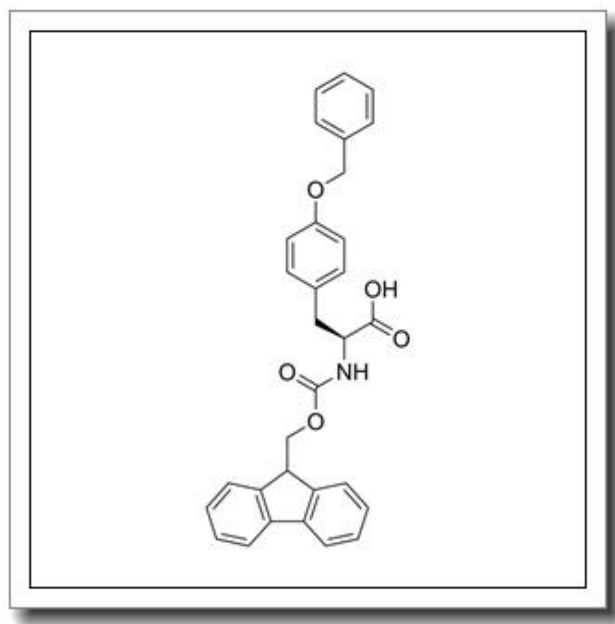


Fmoc-O-苄基-L-酪氨酸

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-phenylmethoxyphenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-phenylmethoxyphenyl)propanoic acid
中文名称	Fmoc-O-苄基-L-酪氨酸
CAS 号	71989-40-7
分子式	C ₃₁ H ₂₇ N ₀₅
分子量	493.55
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-phenylmethoxyphenyl)propanoic acid (中文名: Fmoc-O-苄基-L-酪氨酸, CAS号: 71989-40-7) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{31}H_{27}NO_5$, 分子量为 493.55。该化合物属于 Fmoc 保护的氨基酸衍生物, 结构中含有 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 保护基和苄基保护的酪氨酸侧链。其纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色粉末, 可溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-O-苄基-L-酪氨酸是多肽固相合成 (SPPS) 中的关键中间体, 其 Fmoc 保护基可在碱性条件下 (如哌啶/DMF) 高效脱除, 而苄基保护基则需通过氢化或酸性条件移除。这种双重保护策略使其在多肽合成中具有高度可控性, 尤其适用于需要酪氨酸残基的复杂多肽或蛋白质的构建。此外, 其结构中的芳香环系统为后续修饰 (如荧光标记或生物偶联) 提供了反应位点。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、生物化学研究及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为 Fmoc-SPPS 的原料, 合成含酪氨酸的多肽药物 (如激素类似物或靶向肽)。
- 用于制备荧光标记探针或生物传感器, 因其苄基可进一步衍生化。
- 在抗体-药物偶联物 (ADC) 开发中作为连接子或功能化模块。
- 作为有机合成中间体, 参与手性催化或不对称合成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气)。使用前需平衡至室温以避免吸湿, 称量应在干燥环境中进行。溶解时推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 并避免接触强氧化剂或强酸。实验操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。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 GHS 标准, 使用个人防护装备。如意外接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废物处理, 符合当地环保法规。

(注: 以上说明基于典型产品参数, 具体应用需结合实验条件优化。)