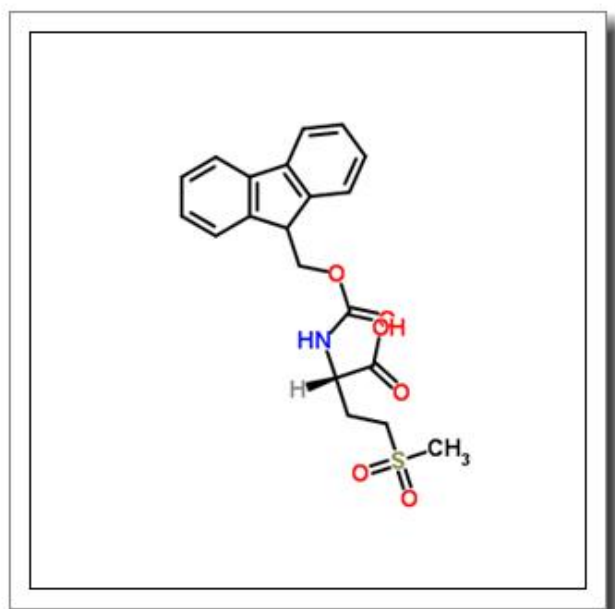


(S)-2-(9H-芴-9-甲氧基羰基氨基)-4-甲磺酰基丁酸

(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-methylsulfonylbutanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-methylsulfonylbutanoic acid
中文名称	(S)-2-(9H-芴-9-甲氧基羰基氨基)-4-甲磺酰基丁酸
CAS 号	163437-14-7
分子式	C ₂₀ H ₂₁ N ₀ S ₁ O ₆
分子量	403.449
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S)-2-(9H-芴-9-甲氧基羰基氨基)-4-甲磺酰基丁酸 (CAS 号: 163437-14-7) 是一种具有特定立体构型的氨基酸衍生物, 分子式为 $C_{20}H_{21}NO_6S$, 分子量为 403.449。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧基羰基) 作为氨基保护基, 同时在侧链上带有甲磺酰基 ($-SO_2CH_3$) 官能团。其纯度通常 $\geq 96\%$, 外观为白色至类白色固体, 可溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成领域具有重要价值, 其 Fmoc 保护基在碱性条件下可高效脱除, 适用于固相肽合成 (SPPS) 工艺。甲磺酰基的引入增强了分子的极性, 可作为活性位点修饰或进一步衍生化的关键基团。其手性中心 (S 构型) 确保了其在不对称合成或生物活性肽构建中的立体选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽合成: 作为非天然氨基酸砌块, 用于构建含甲磺酰基修饰的肽链, 尤其在药物研发中用于增强肽类化合物的稳定性和生物活性。
- 药物化学: 作为中间体参与小分子抑制剂或蛋白结合剂的合成, 例如用于设计蛋白酶体抑制剂或受体拮抗剂。
- 生物标记: 甲磺酰基可通过进一步反应与荧光基团或生物素偶联, 用于蛋白质标记或探针开发。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以降低氧化风险。
- 使用建议: 溶解时优先选用 DMF 或 DMSO, 避免与强氧化剂或还原剂直接接触。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，同时通过质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构准确性。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎吸入或误服，应立即就医。废弃物需按有机有害物质处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。