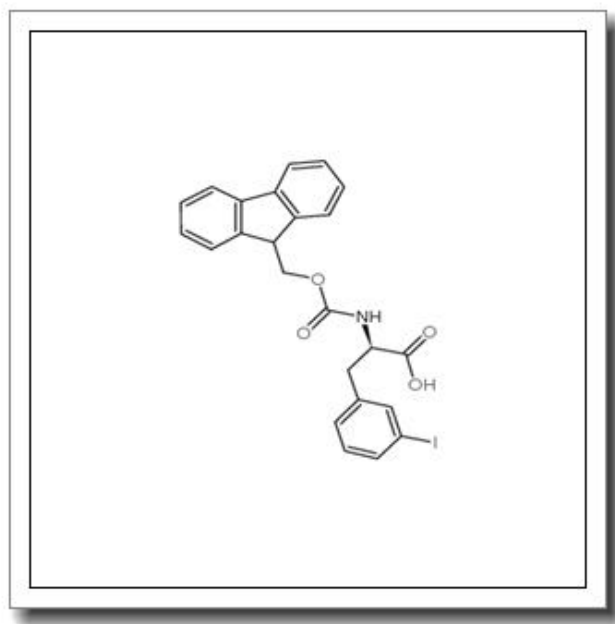


Fmoc-D-3-碘苯丙氨酸

(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(3-iodophenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(3-iodophenyl)propanoic acid
中文名称	Fmoc-D-3-碘苯丙氨酸
CAS 号	478183-67-4
分子式	C ₂₄ H ₂₀ INO ₄
分子量	513.324
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-D-3-碘苯丙氨酸（化学名称：(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(3-iodophenyl)propanoic acid）是一种非天然氨基酸衍生物，CAS 号为 478183-67-4，分子式为 C₂₄H₂₀IN₀₄，分子量为 513.324。该化合物以 Fmoc（9-芴甲氧羰基）为保护基，具有 D-构型，苯环 3 位被碘原子取代，赋予其独特的化学性质。其纯度 ≥96%，常温下为白色至类白色固体，可溶于常见有机溶剂（如 DMF、DCM），但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的 D-型氨基酸，该化合物在肽合成中具有关键作用。碘原子的引入增强了其反应活性，使其成为放射性标记、交叉偶联反应（如 Suzuki 偶联）的重要前体。D-构型特性使其在构建手性药物和生物活性肽研究中具有独特价值，尤其适用于抗酶解肽链的设计与开发。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽合成：作为 Fmoc 固相肽合成（SPPS）的砌块，用于引入 D-3-碘苯丙氨酸残基。
- 药物研发：用于设计靶向性药物、放射性示踪剂及 PET 显影剂的前体合成。
- 材料科学：作为功能化分子构建超分子材料或生物共轭物。
- 化学生物学：用于研究蛋白质-蛋白质相互作用及酶特异性识别机制。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：建议避光、密封保存于 -20° C 干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。
- 使用建议：溶解前恢复至室温以避免结露，推荐使用 DMF 或 DCM 配制溶液，现配现用。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构

一致性。

- 安全信息：本品对眼睛、皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品规范处置。

（全文共 436 字）