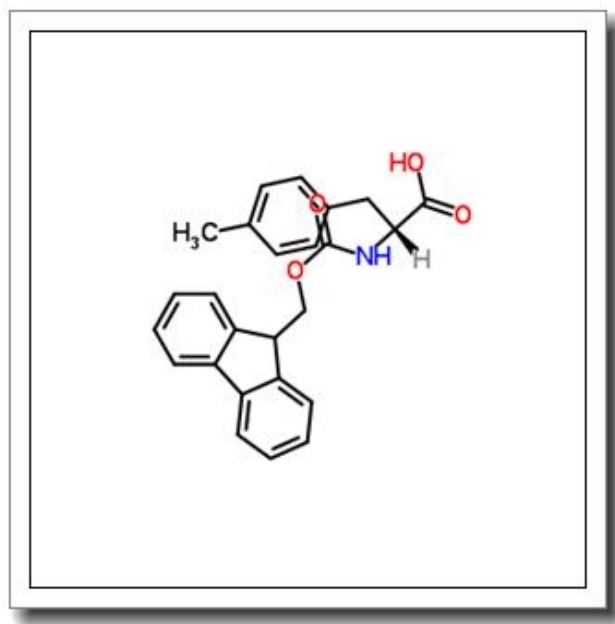


FMOC-D-4-甲基苯丙氨酸

(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-methylphenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-methylphenyl)propanoic acid
中文名称	FMOC-D-4-甲基苯丙氨酸
CAS 号	204260-38-8
分子式	C ₂₅ H ₂₃ N ₀₄
分子量	401.454
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

FMOC-D-4-甲基苯丙氨酸（化学名称：(2R)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-(4-methylphenyl)propanoic acid）是一种具有光学活性的氨基酸衍生物，其分子式为 C₂₅H₂₃N₀₄，分子量为 401.454。该化合物以 FMOC（9-芴甲氧羰基）为保护基团，D 构型的 4-甲基苯丙氨酸为骨架，CAS 号为 204260-38-8。其纯度通常不低于 96%，外观为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺（DMF）和二氯甲烷，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

FMOC-D-4-甲基苯丙氨酸是肽合成中的关键中间体，尤其适用于固相肽合成（SPSS）技术。FMOC 保护基团在碱性条件下可高效脱除，而 D-4-甲基苯丙氨酸的引入可增强肽链的疏水性和立体特异性，常用于构建具有特定生物活性的非天然肽或蛋白质修饰。其在药物研发和生物材料领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物、生物探针和功能材料的合成。具体用途包括：作为 FMOC 保护的氨基酸单体用于自动化肽合成仪；作为手性砌块用于不对称合成；在药物开发中用于设计酶抑制剂或受体拮抗剂。此外，其疏水性特性使其在膜蛋白研究和纳米材料修饰中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下储存，以保持长期稳定性。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。操作时应在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解时推荐使用 DMF 或二氯甲烷，并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥ 96%。安全信息显示其可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵循化学品通用防护规范。如接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物

应按照危险化学品处理标准处置。详细安全数据可参考提供的MSDS（材料安全数据表）。