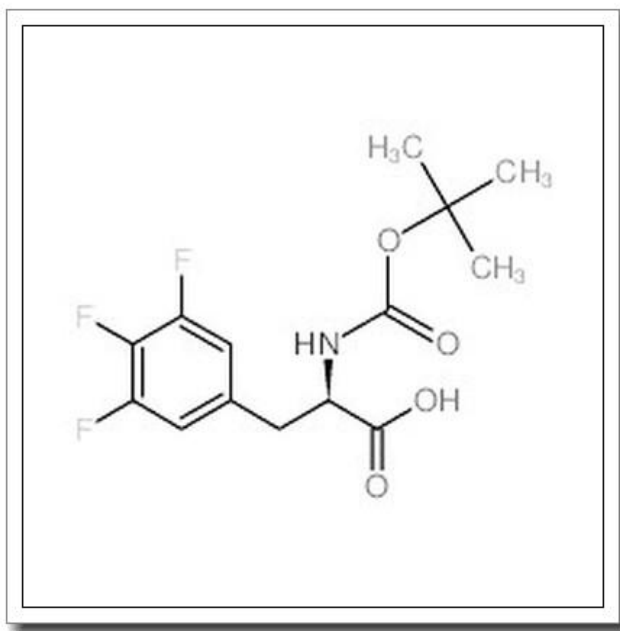


BOC-D-3,4,5-三氟苯基丙氨酸

(2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-(3,4,5-trifluorophenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-(3,4,5-trifluorophenyl)propanoic acid
中文名称	BOC-D-3,4,5-三氟苯基丙氨酸
CAS 号	205445-55-2
分子式	C ₁₄ H ₁₆ F ₃ N ₁ O ₄
分子量	319.276
纯度	>96%

产品说明

BOC-D-3, 4, 5-三氟苯基丙氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

BOC-D-3, 4, 5-三氟苯基丙氨酸（化学名称：(2R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-3-(3, 4, 5-trifluorophenyl)propanoic acid）是一种具有光学活性的非天然氨基酸衍生物，其 CAS 号为 205445-55-2，分子式为 C₁₄H₁₆F₃N₀₄，分子量为 319.276。该化合物以 BOC（叔丁氧羰基）作为氨基保护基，苯环上带有三个氟原子取代基，赋予其独特的电子效应和疏水性。其纯度通常高于 96%，为白色至类白色结晶或粉末状固体，可溶于常见有机溶剂（如二甲基亚砜、甲醇等），但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型氨基酸衍生物，该化合物在肽类药物的设计与合成中具有重要价值。BOC 保护基的引入可提高氨基的稳定性，避免其在多肽固相合成中的副反应。三氟苯基结构增强了分子的脂溶性和代谢稳定性，使其在药物开发中常用于改善肽类化合物的生物利用度和靶向性。此外，氟原子的引入可调节分子与受体的相互作用，在构效关系研究中具有广泛用途。

3. 主要应用领域与具体用途

BOC-D-3, 4, 5-三氟苯基丙氨酸主要用于以下领域：

- 多肽药物研发：作为非天然氨基酸砌块，用于合成具有特殊生物活性的肽类化合物，如 GPCR 靶向药物或酶抑制剂。
- 医药中间体：用于制备小分子药物中的手性片段，尤其在抗肿瘤和中枢神经系统药物设计中应用广泛。
- 生化研究：作为荧光标记或同位素标记的前体，用于蛋白质相互作用或代谢途径研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 -20° C 至 4° C，长期保存

建议充入惰性气体（如氮气）。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议选用无水有机溶剂，并在惰性气氛（如氩气）下操作以防止 BOC 基团降解。实验过程中需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 检测确认纯度 >96%，并提供质谱（MS）和核磁共振（NMR）数据以验证结构。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时应在通风橱中进行。
- 若不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。
- 安全数据表（SDS）可应要求提供。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。