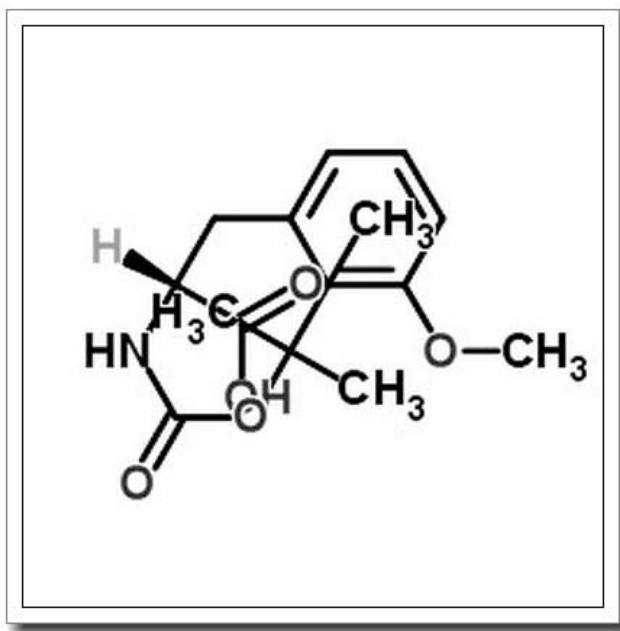


Boc-3-甲氧基-d-苯丙氨酸

(2R)-3-(3-methoxyphenyl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-3-(3-methoxyphenyl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	Boc-3-甲氧基-d-苯丙氨酸
CAS 号	261380-37-4
分子式	C ₁₅ H ₂₁ N ₀₅
分子量	295.331
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-3-甲氧基-d-苯丙氨酸（化学名称：(2R)-3-(3-methoxyphenyl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid）是一种非天然氨基酸衍生物，CAS 号为 261380-37-4，分子式为 C₁₅H₂₁N₁O₅，分子量为 295.331。该化合物以 Boc（叔丁氧羰基）为保护基，具有手性中心（D 构型），并带有 3-甲氧基苯基侧链。其纯度高于 96%，常温下为白色至类白色结晶或粉末，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，难溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-3-甲氧基-d-苯丙氨酸是肽合成中的关键中间体，其 Boc 保护基在酸性条件下可选择性脱除，便于后续肽链延伸。D 构型的苯丙氨酸衍生物在药物研发中尤为重要，可用于设计具有特定立体构型的多肽或小分子抑制剂，以增强生物活性或代谢稳定性。此外，甲氧基修饰可调节化合物的亲脂性和电子效应，影响其与靶标蛋白的相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、化学生物学及材料科学领域。具体用途包括：

- 作为手性砌块用于合成抗肿瘤、抗病毒或神经活性多肽药物。
- 用于构建肽类荧光探针或分子影像试剂，研究蛋白质-配体相互作用。
- 在不对称催化反应中作为配体或底物，优化反应立体选择性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下干燥避光保存，长期储存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温以避免吸湿。溶解时建议使用无水 DMSO 或甲醇，并避免接触强酸、强碱或氧化剂。实验操作应在通风橱中进行，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 检测，纯度 ≥96%（面积归一化法）。安全信息如下：

- 可能引起皮肤或眼睛刺激，接触后需立即用大量清水冲洗。

- 避免吸入粉尘，操作时需佩戴防尘口罩。
- 废弃物应按照危险化学品规范处置。
- 安全数据表（SDS）可随货提供，建议使用前详细阅读。