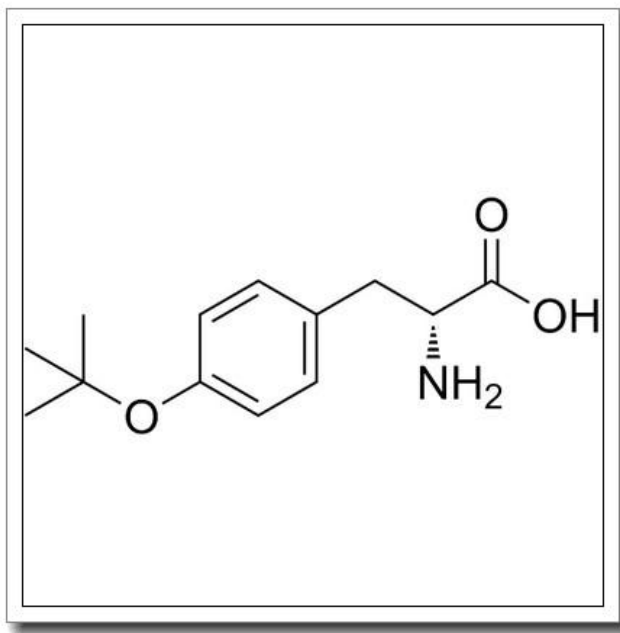


O-叔丁基-D-酪氨酸

(2R)-2-amino-3-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]phenyl]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-amino-3-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]phenyl]propanoic acid
中文名称	O-叔丁基-D-酪氨酸
CAS 号	186698-58-8
分子式	C ₁₃ H ₁₉ N ₀₃
分子量	237.295
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

O-叔丁基-D-酪氨酸（化学名称：(2R)-2-amino-3-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]phenyl]propanoic acid）是一种非天然氨基酸衍生物，CAS 号为 186698-58-8，分子式为 C₁₃H₁₉N₀₃，分子量为 237.295。该化合物以 D-酪氨酸为母体结构，在酚羟基上引入叔丁氧基保护基，形成稳定的醚键。其纯度高于 96%，为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如 DMSO 或甲醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

O-叔丁基-D-酪氨酸在生物化学研究中具有特殊价值。其叔丁氧基保护基可增强酪氨酸残基的稳定性，避免酚羟基在酸性或氧化条件下的副反应。作为 D-构型氨基酸，它可用于肽类药物的定向修饰，或作为手性合成子用于非天然肽链的构建。此外，该化合物在酶底物设计、受体结合研究中常作为酪氨酸的结构类似物，用于探索蛋白质-配体相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 多肽药物开发：作为保护性氨基酸用于固相肽合成（SPPS），尤其适用于需避免酚羟基活化的合成路线。
- 结构生物学：作为蛋白质晶体学研究中的修饰氨基酸，帮助解析特定酪氨酸残基的功能。
- 放射性标记前体：酚羟基保护形式可简化放射性碘标记酪氨酸的制备流程。
- 酶抑制剂设计：通过模拟酪氨酸结构干扰酶活性位点，用于抑制剂筛选与优化。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下密封保存，长期储存需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温以避免吸湿。溶解时推荐先用少量 DMSO 助溶，再稀释至所需缓冲体系。操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，并符合核磁共振（NMR）和质谱（MS）的结构确证标准。安全数据表明，该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规。

（全文共计 436 字）