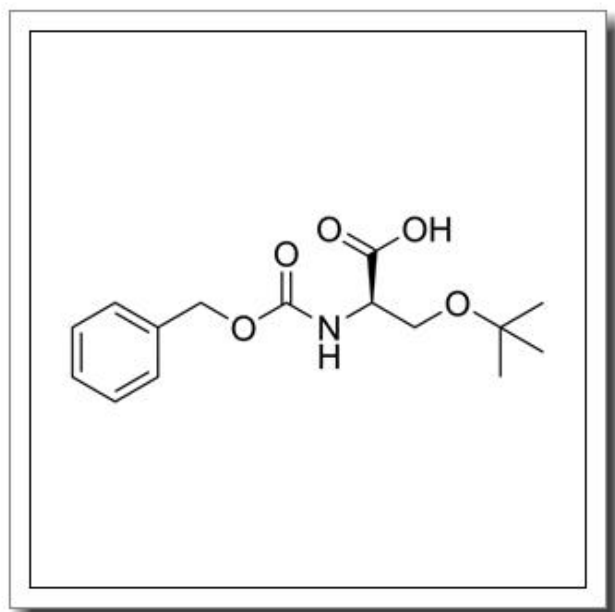


Z-O-叔丁基-D-丝氨酸

(2R)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-2-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-2-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid
中文名称	Z-O-叔丁基-D-丝氨酸
CAS 号	65806-90-8
分子式	C ₇ H ₁₅ N ₃ O ₃
分子量	161.199
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: Z-0-叔丁基-D-丝氨酸

化学名称: (2R)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-2-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid

CAS 号: 65806-90-8

分子式: C₇H₁₅N₃O₃

分子量: 161.199

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

Z-0-叔丁基-D-丝氨酸是一种具有特定立体构型的氨基酸衍生物, 其分子结构中包含叔丁氧基 (O-tert-butyl) 和苄氧羰基 (Z) 保护基团。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和甲醇, 微溶于水。其分子量为 161.199, CAS 号为 65806-90-8, 纯度通常不低于 96%, 可通过高效液相色谱 (HPLC) 验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-丝氨酸的衍生物, Z-0-叔丁基-D-丝氨酸在生物化学研究中具有重要作用。D-丝氨酸是神经系统中 N-甲基-D-天冬氨酸 (NMDA) 受体的内源性激动剂, 参与调节突触可塑性和神经传递。该衍生物通过保护基团的引入, 增强了稳定性和反应选择性, 适用于肽合成和药物开发中的中间体合成。

3. 主要应用领域与具体用途

Z-0-叔丁基-D-丝氨酸广泛应用于多肽合成、药物研发和生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于合成具有生物活性的多肽或小分子药物;
- 在固相肽合成 (SPPS) 中作为保护氨基酸, 避免副反应发生;
- 用于研究 NMDA 受体功能及相关神经系统疾病的机制探索。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为-20° C。开封后应避免反复冻融，以防降解。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免与强氧化剂或强酸接触。溶解时建议使用无水有机溶剂，并确保操作环境干燥。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，纯度通过 HPLC 验证，符合科研级标准。安全信息如下：

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜；
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体实验设计和使用需结合专业文献和实验室规范进行。