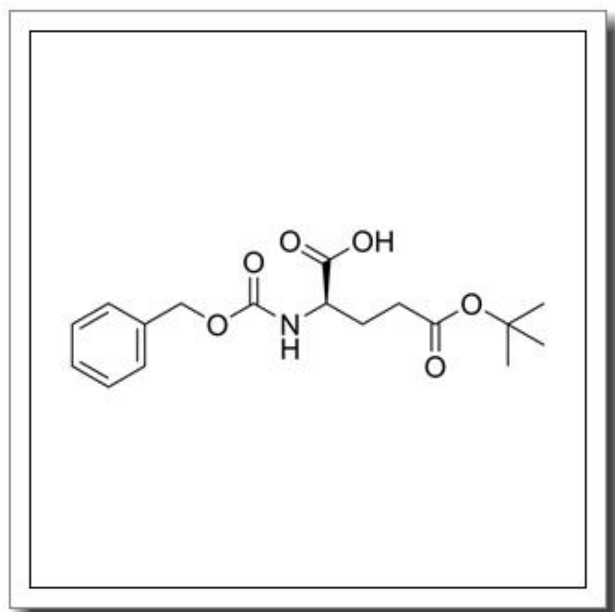


Z-D-叔丁基谷氨酸

5-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-5-oxo-2-(phenylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-5-oxo-2-(phenylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid
中文名称	Z-D-叔丁基谷氨酸
CAS 号	51644-83-8
分子式	C17H23N06
分子量	337.368
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Z-D-叔丁基谷氨酸（化学名称：5-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-5-oxo-2-(phenylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid）是一种重要的氨基酸衍生物，CAS 号为 51644-83-8，分子式为 C₁₇H₂₃N₀₆，分子量为 337.368。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，具有稳定的化学性质。其结构中的叔丁氧羰基（Boc）和苄氧羰基（Z）保护基团使其在有机合成中表现出优异的反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

Z-D-叔丁基谷氨酸是谷氨酸的衍生物，在肽类合成中作为关键中间体，常用于引入 D-构型的谷氨酸残基。其保护基团可有效避免副反应，确保肽链的定向合成。该化合物在生物化学研究和药物开发中具有重要价值，特别是在多肽药物、酶抑制剂和受体配体的设计中。

3. 主要应用领域与具体用途

Z-D-叔丁基谷氨酸广泛应用于医药研发、生物化学研究及有机合成领域。具体用途包括：

- 作为多肽合成的构建单元，用于制备具有特定生物活性的肽类化合物。
- 用于药物分子设计，如抗肿瘤药物和神经活性药物的中间体。
- 在酶学和蛋白质工程研究中，作为底物或抑制剂用于探索酶的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，推荐储存温度为 2-8℃。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止氧化或降解。溶解建议使用极性有机溶剂（如 DMF 或 DMSO），并避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度≥96%，符合生化试剂标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。

- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗，并就医处理。
- 废弃物应按照当地法规进行专业处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。