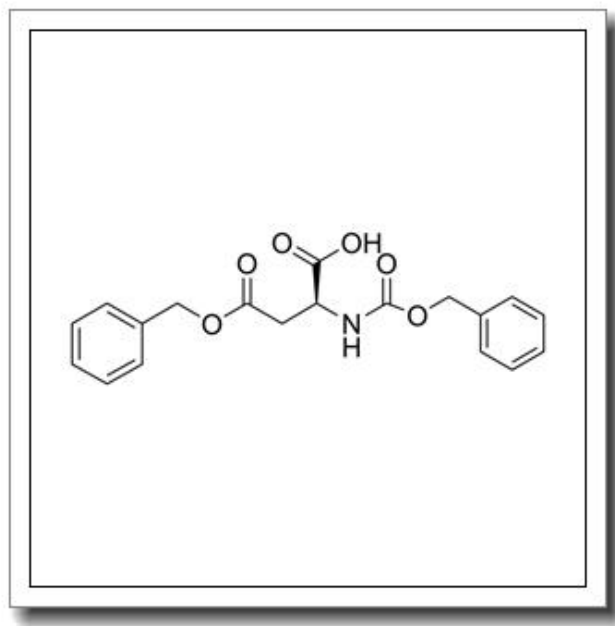


CBZ-L-天门冬氨酸β-苄酯

(2S)-4-oxo-4-phenylmethoxy-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-4-oxo-4-phenylmethoxy-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid
中文名称	CBZ-L-天门冬氨酸β-苄酯
CAS号	3479-47-8
分子式	C ₁₉ H ₁₉ N ₀ O ₆
分子量	357.357
纯度	≥96%

产品说明

CBZ-L-天门冬氨酸 β -苄酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

CBZ-L-天门冬氨酸 β -苄酯（化学名称：(2S)-4-oxo-4-phenylmethoxy-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid）是一种重要的氨基酸衍生物，其分子式为 C₁₉H₁₉N₀₆，分子量为 357.357，CAS 号为 3479-47-8。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有明确的立体构型（L 型）和特定的官能团修饰（CBZ 保护基和苄酯基团），在有机溶剂如二甲基甲酰胺（DMF）或二氯甲烷中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为天门冬氨酸的 N-苄氧羰基（CBZ）保护衍生物，本产品在肽合成中扮演关键角色。CBZ 保护基可选择性屏蔽氨基活性，防止副反应发生，而苄酯基团则提供羧基保护功能，确保定向缩合反应的顺利进行。其结构特性使其成为固相肽合成（SPPS）和液相肽合成中的重要中间体，尤其适用于复杂肽链的逐步构建。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于多肽药物研发、生物标记物合成及酶抑制剂设计领域。具体用途包括：

- 作为起始原料合成具有生物活性的短肽（如受体拮抗剂或激动剂）；
- 用于制备荧光标记探针或同位素标记化合物；
- 在药物化学中构建靶向递送系统的连接单元。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下长期储存，短期使用可置于 2-8° C 环境。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性氛围（如氩气手套箱）中操作，溶解推荐使用无水级溶剂以防水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明其具有

刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免吸入或接触皮肤。如意外接触，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。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。）