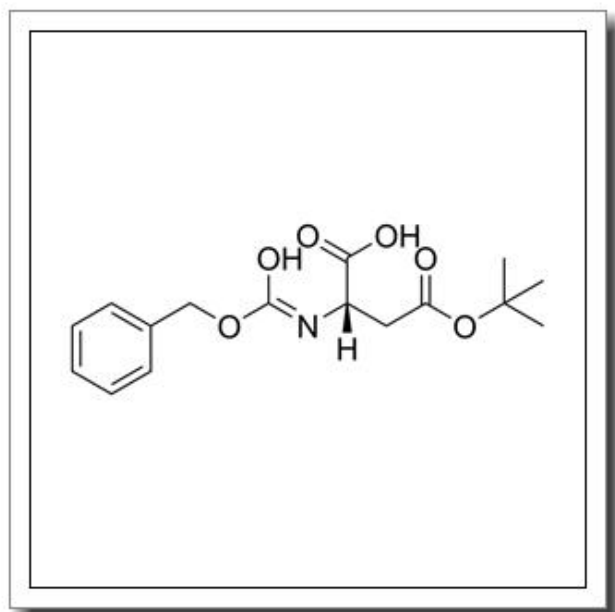


Cbz-L-天门冬氨酸 4-叔丁酯

(2S)-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-4-oxo-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (2S)-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-4-oxo-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid |
| 中文名称 | Cbz-L-天门冬氨酸 4-叔丁酯 |
| CAS 号 | 5545-52-8 |
| 分子式 | C ₁₆ H ₂₁ N ₀ O ₆ |
| 分子量 | 323.341 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

Cbz-L-天门冬氨酸 4-叔丁酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Cbz-L-天门冬氨酸 4-叔丁酯（化学名称：(2S)-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-4-oxo-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid）是一种重要的氨基酸衍生物，分子式为 C₁₆H₂₁N₀₆，分子量 323.341，CAS 号为 5545-52-8。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有明确的立体构型（L-构型）。其结构中的叔丁酯基和苄氧羰基（Cbz）保护基赋予其良好的溶解性和反应选择性，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、DMF，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为天门冬氨酸的 N-和 C-双保护衍生物，该化合物在肽合成中扮演关键角色。Cbz 基团（苄氧羰基）可通过催化氢化或酸解法选择性脱除，而叔丁酯基在酸性条件下稳定，适用于正交保护策略。其 L-构型确保了与天然氨基酸的兼容性，是合成生物活性肽、蛋白质模拟物及药物中间体的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和有机合成领域，具体包括：

1. 多肽固相/液相合成中作为天门冬氨酸的保护单体，避免副反应；
2. 制备抗肿瘤、抗病毒药物（如 HIV 蛋白酶抑制剂）的关键中间体；
3. 用于手性催化剂或配体的合成，辅助不对称催化反应；
4. 生物标记物和荧光探针的修饰前体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 2-8° C 环境。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，避免吸湿和氧化。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试推荐先以少量 DMF 或 THF 溶解，再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，符合生化试剂标准。MS 和 NMR 谱图确保结构确

证。安全信息:

1. 避免吸入粉尘或接触皮肤, 可能引起轻微刺激;
2. 远离强氧化剂和强酸强碱, 防止保护基断裂;
3. 废弃物需按危险化学品规范处置;
4. 安全数据表 (SDS) 可随货提供或联系供应商获取。

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用需根据实验设计优化条件。