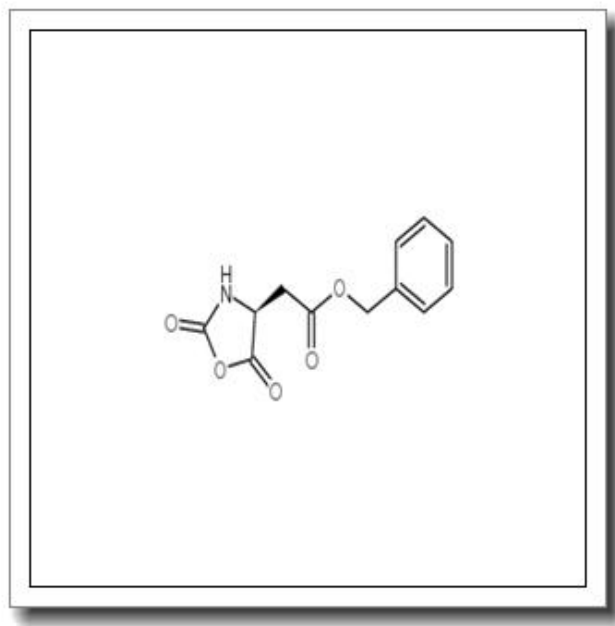


L-天冬氨酸-4-苄酯-N-羧基环内酸酐

benzyl (S)-2,5-dioxooxazolidine-4-acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl (S)-2,5-dioxooxazolidine-4-acetate
中文名称	L-天冬氨酸-4-苄酯-N-羧基环内酸酐
CAS 号	13590-42-6
分子式	C ₁₂ H ₁₁ N ₁ O ₅
分子量	249.219
纯度	≥96%

产品说明

L-天冬氨酸-4-苄酯-N-羧基环内酸酐 (Benzyl (S)-2,5-dioxoxazolidine-4-acetate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 benzyl (S)-2,5-dioxoxazolidine-4-acetate, CAS 号 13590-42-6, 分子式 C₁₂H₁₁N₀O₅, 分子量 249.219。其结构包含苄酯保护基和环内酸酐活性基团，纯度 ≥96% (HPLC)。该化合物在有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF)、二氯甲烷中溶解性良好，但在水中稳定性较差，易水解。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基酸衍生物，其环内酸酐结构具有高反应活性，可与氨基、羟基等亲核基团特异性结合，常用于多肽合成中的羧基活化。苄酯保护基在酸性条件下可脱除，使其成为固相肽合成 (SPPS) 和片段缩合的关键中间体。其手性中心 (S 构型) 确保了产物立体化学的精确性，在生物活性肽制备中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 多肽药物合成：用于构建天冬氨酸残基的苄酯保护形式，尤其适用于 Fmoc/tBu 策略的固相合成。
- 3.2 材料科学：作为功能化聚合物的单体，制备生物相容性高分子材料。
- 3.3 研究领域：用于蛋白质修饰、荧光标记探针的合成，以及酶抑制剂开发。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免湿气和光照。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气)。
- 4.2 使用：使用前需恢复至室温并严格防潮。建议在水溶剂 (如无水 DMF) 中溶解，反应体系需保持惰性氛围。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC 检测纯度，核磁共振 (NMR) 确认结构，质谱 (MS) 验证

分子量。

5.2 安全操作：佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。

5.3 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

注：本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。