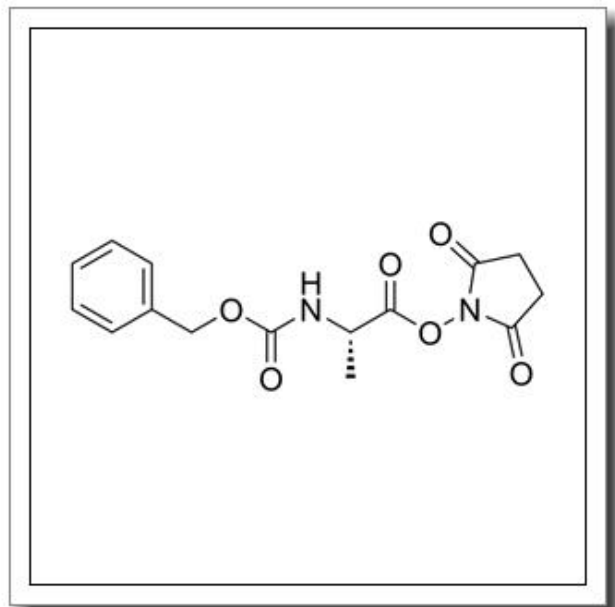


N-苄氧羰基-L-丙氨酸 N-羟基琥珀酰亚胺酯

(2, 5-dioxopyrrolidin-1-yl) (2S)-2-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2, 5-dioxopyrrolidin-1-yl) (2S)-2-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoate
中文名称	N-苄氧羰基-L-丙氨酸 N-羟基琥珀酰亚胺酯
CAS 号	3401-36-3
分子式	C ₁₅ H ₁₆ N ₂ O ₆
分子量	320.297
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2,5-dioxopyrrolidin-1-yl) (2S)-2-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoate (N-苄氧羰基-L-丙氨酸 N-羟基琥珀酰亚胺酯) 是一种高纯度生化试剂, CAS 号为 3401-36-3, 分子式为 C₁₅H₁₆N₂O₆, 分子量为 320.297。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 ≥96%, 属于氨基酸衍生物, 具有手性中心 (S 构型)。其结构中的活性酯基 (N-羟基琥珀酰亚胺酯) 与苄氧羰基 (Cbz) 保护基赋予其优异的反应特性, 常用于肽合成中的羧基活化。

2. 生物化学功能与重要性

作为保护性氨基酸活化酯, 该试剂在肽链延伸中起关键作用。N-羟基琥珀酰亚胺酯 (NHS 酯) 可高效与氨基反应形成酰胺键, 而 Cbz 基团可通过催化氢化选择性脱除。其 L-构型确保产物保持天然氨基酸的手性纯度, 适用于对立体化学有严格要求的生物偶联与药物合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于固相/液相肽合成、蛋白质修饰及生物共轭化学领域。具体用途包括:

- 作为中间体合成 Cbz 保护的二肽或多肽
- 制备靶向药物载体 (如抗体-药物偶联物)
- 功能化生物材料表面 (如固定化酶载体)
- 科研级小分子探针标记

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于 -20℃ 干燥环境中, 避免反复冻融。开封后建议充氮保护以延长活性。使用时需在无水条件下操作 (如 DMF 或 DMSO 溶剂体系), 并配合缩合剂 (如 DIC) 以提升偶联效率。注意 NHS 酯对湿度敏感, 建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次质检, 确保杂质 (如游离酸或水解产物) ≤4%。安

全数据:

- 危害提示: 可能引起皮肤/眼睛刺激, 吸入有害
- 防护措施: 佩戴防尘口罩、护目镜及丁腈手套
- 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗, 吸入时转移至通风处
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理

注: 本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品用途。具体实验方案需结合文献优化反应条件。