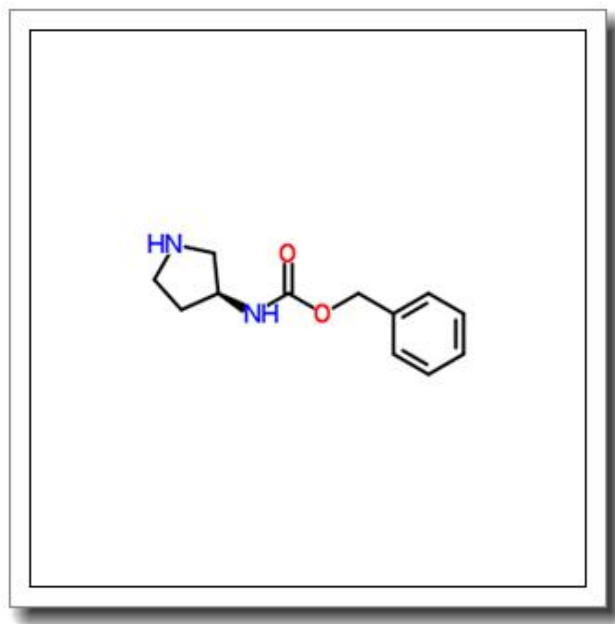


(S)-3-N-苄氧羰基氨基吡咯烷

(S)-3-N-Cbz-aminopyrrolidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-3-N-Cbz-aminopyrrolidine
中文名称	(S)-3-N-苄氧羰基氨基吡咯烷
CAS 号	176970-12-0
分子式	C ₁₂ H ₁₆ N ₂ O ₂
分子量	220.268
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-3-N-Cbz-氨基吡咯烷 (中文名称: (S)-3-N-苄氧羰基氨基吡咯烷, CAS 号: 176970-12-0) 是一种手性吡咯烷衍生物, 分子式为 $C_{12}H_{16}N_2O_2$, 分子量为 220.268。该化合物以 (S)-构型存在, 结构中包含苄氧羰基 (Cbz) 保护基团, 赋予其良好的化学稳定性和反应选择性。其纯度通常 $\geq 96\%$, 外观为白色至类白色固体或粉末, 可溶于常见有机溶剂 (如二氯甲烷、甲醇等), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-3-N-Cbz-氨基吡咯烷是医药和生物化学研究中的重要中间体。其手性中心使其在不对称合成中具有关键作用, 常用于构建具有生物活性的含氮杂环化合物。Cbz 保护基团可通过氢解或酸解选择性脱除, 便于后续官能团修饰。该化合物在肽类模拟物、酶抑制剂及药物分子 (如抗病毒、抗肿瘤药物) 的合成中具有广泛应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性砌块用于合成靶向药物, 如蛋白酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂。
- 有机合成: 参与多步反应构建复杂分子骨架, 尤其适用于吡咯烷类衍生物的制备。
- 生物标记: 通过 Cbz 基团的衍生化, 可用于标记生物分子或探针设计。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照和湿气。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水有机溶剂, 并避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 安全术语: 可能引起皮肤或眼睛刺激, 吸入或误食有害。
- 操作规范: 遵循化学品通用防护措施, 接触后立即用大量清水冲洗, 必要时就医。
- 废弃物处理: 按当地法规处理, 不可直接排入环境。

如需进一步技术数据 (如 MSDS 或 COA), 请联系供应商获取。