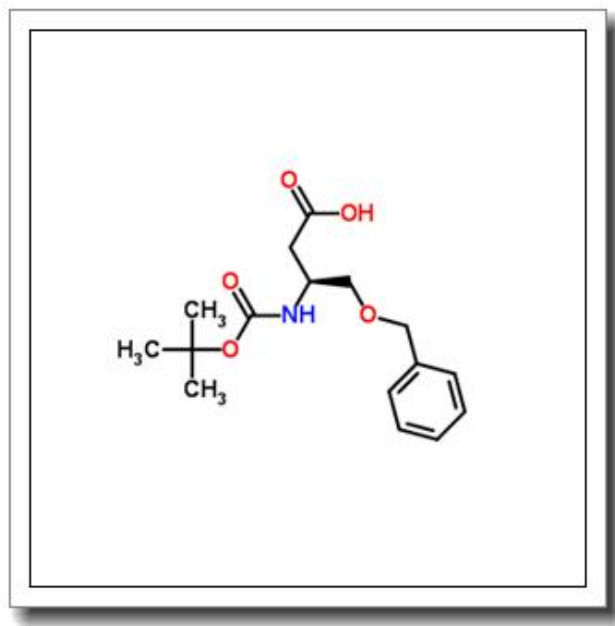


(S)-4-苄氧基-3-(叔丁氧羰基氨基)丁酸

(3S)-4-(benzyloxy)-3-[(tert-butoxycarbonyl)amino]butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-4-(benzyloxy)-3-[(tert-butoxycarbonyl)amino]butanoic acid
中文名称	(S)-4-苄氧基-3-(叔丁氧羰基氨基)丁酸
CAS 号	718608-08-3
分子式	C ₁₆ H ₂₃ N ₀₅
分子量	309.358
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-4-苄氧基-3-(叔丁氧羰基氨基)丁酸 (CAS 号: 718608-08-3) 是一种手性有机化合物, 分子式为 $C_{16}H_{23}NO_5$, 分子量为 309.358。该化合物具有较高的纯度 ($\geq 96\%$), 结构中含有苄氧基和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 是一种重要的中间体。其化学性质稳定, 在常温下为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于多肽合成和药物研发。其 Boc 保护基团可选择性脱除, 为氨基官能团提供保护, 避免副反应发生。同时, 苄氧基的存在使其在特定条件下可进一步衍生化, 适用于构建复杂分子结构。由于其手性中心 (S 构型), 该化合物在不对称合成和手性药物开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(S)-4-苄氧基-3-(叔丁氧羰基氨基)丁酸广泛应用于医药和生物技术领域。具体用途包括: 作为多肽合成的关键中间体, 用于构建含有 β -氨基酸结构的肽类化合物; 在抗肿瘤、抗病毒等药物研发中作为手性砌块; 还可用于制备功能性材料或作为有机合成中的保护基试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长保质期。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化或降解。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并避免与强酸、强碱或还原剂接触。

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 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体实验条件需根据实际需求调整。