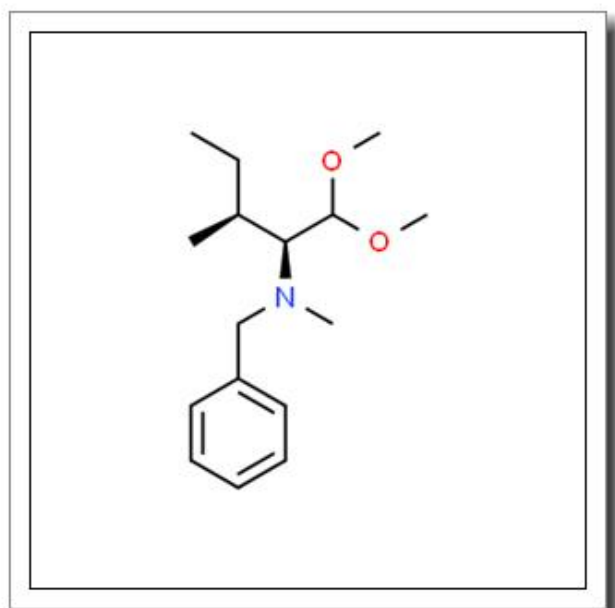


(2S,3S)-N-Benzyl-1,1-dimethoxy-N,3-dimethyl-2-pentanamine

(2S, 3S)-N-Benzyl-1, 1-dimethoxy-N, 3-dimethyl-2-pentanamine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (2S, 3S)-N-Benzyl-1, 1-dimethoxy-N, 3-dimethyl-2-pentanamine |
| 中文名称 | (2S, 3S)-N-Benzyl-1, 1-dimethoxy-N, 3-dimethyl-2-pentanamine |
| CAS 号 | 870640-61-2 |
| 分子式 | C ₁₆ H ₂₇ N ₂ O ₂ |
| 分子量 | 265. 391 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S, 3S)-N-Benzyl-1, 1-dimethoxy-N, 3-dimethyl-2-pentanamine (CAS 号: 870640-61-2) 是一种手性有机化合物, 分子式为 C₁₆H₂₇N₂O₂, 分子量为 265. 391。该化合物属于胺类衍生物, 具有特定的立体构型 (2S, 3S), 其结构中包含苯甲基、二甲氧基和二甲胺基团。产品为无色至淡黄色液体或固体, 纯度 ≥96%, 适合用于高精度生化研究和合成应用。其独特的结构使其在不对称合成和药物中间体制备中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为手性砌块或中间体, 参与复杂有机分子的合成。其分子中的胺基和醚键赋予其良好的反应活性, 可用于构建具有特定立体构型的生物活性分子。在药物研发中, 此类结构常用于调节化合物的脂溶性和靶向性, 对优化药物代谢动力学性质具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

(2S, 3S)-N-Benzyl-1, 1-dimethoxy-N, 3-dimethyl-2-pentanamine 广泛应用于医药化学和有机合成领域。具体用途包括: 作为手性催化剂或配体参与不对称合成反应; 用于制备神经活性化合物或镇痛药物的中间体; 在农药化学中用于开发新型杀虫剂或杀菌剂。此外, 其高纯度特性也使其成为分析化学中的标准品或对照品。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风良好的化学通风橱中操作。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如甲醇、二氯甲烷), 但在水中溶解度较低, 需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保批次间一致性。安全信息显

示, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸系统产生刺激, 操作时应避免直接接触。如发生意外接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规, 建议通过专业危废机构处置。

(注: 以上说明基于现有化学数据编写, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)