

(3R, 4R) -3, 4- Difluoro- 1-(phenylmethyl) -L- proline methyl ester

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R, 4R) -3, 4- Difluoro- 1-(phenylmethyl) -L- proline methyl ester
产品目录号	BGGCB-4162
CAS 号	1701465-43-1
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为(3R, 4R)-3, 4-二氟-1-(苯甲基)-L-脯氨酸甲酯, 化学式为 C₁₃H₁₅F₂N₂O₂, 分子量为 255.26。其 CAS 号为 1701465-43-1, 产品目录号为 BGGCB-4162。该化合物是一种含氟脯氨酸衍生物, 具有特定的立体构型 (3R, 4R), 纯度经 HPLC 检测确认大于 96%。其结构中的氟原子和苯甲基修饰赋予其独特的化学性质, 如增强的代谢稳定性和生物膜穿透能力。

2. 生物化学功能与重要性

(3R, 4R)-3, 4-二氟-1-(苯甲基)-L-脯氨酸甲酯在生物化学研究具有重要意义。其脯氨酸骨架和氟原子修饰使其成为研究酶抑制、蛋白质折叠及药物设计的理想工具分子。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和空间位阻, 从而影响其与靶标蛋白的相互作用。此外, 该化合物在肽类药物的结构优化中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生物化学研究领域, 具体用途包括:

- 作为中间体用于合成含氟肽类化合物或小分子抑制剂;
- 用于研究氟原子对生物活性分子构效关系的影响;
- 在药物化学中用于优化先导化合物的代谢稳定性和生物利用度。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在-20° C 下避光干燥储存, 开封后需充入惰性气体保护。使用时应在干燥环境中操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 并根据实验需求进一步稀释。

5. 质量控制与安全信息

本品经严格质量控制, 纯度通过 HPLC 和 NMR 验证。使用时需穿戴防护装备 (如手套、护目镜), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。在通风橱中操作, 废弃物需按危险

化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，请查阅详细毒理学信息及应急处理措施。