

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

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
产品目录号	BGGCB-4161
CAS 号	1701465-53-3
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

(3R, 4R)-3, 4-二氟-1-(苯甲基)-L-脯氨酸 (产品目录号: BGGCB-4161, CAS 号: 1701465-53-3) 是一种具有特定立体构型的氟代脯氨酸衍生物。其分子结构中包含两个氟原子取代的脯氨酸骨架, 以及一个苯甲基取代基, 赋予其独特的化学性质和生物活性。该化合物纯度高于 96%, 适用于高标准的科研与工业应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为脯氨酸类似物, 在生物化学研究中具有重要作用。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和空间构型, 从而影响其与蛋白质或酶的相互作用。其在肽类药物的设计与修饰中尤为关键, 可用于增强肽链的稳定性或调节生物活性。此外, 该衍生物在药物开发中常用于探索构效关系, 为新型药物分子的设计提供重要参考。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

(3R, 4R)-3, 4-二氟-1-(苯甲基)-L-脯氨酸广泛应用于药物化学、生物化学及材料科学领域。具体用途包括: 作为手性合成中间体用于不对称合成; 在肽类药物开发中用于修饰脯氨酸残基以提高代谢稳定性; 作为探针分子研究酶或受体的立体选择性识别机制。此外, 该化合物还可用于氟化学研究, 探索氟原子对分子性质的影响。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将本品置于 $-20^{\circ}\text{C}$ 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止吸湿或氧化。溶解性测试表明, 该化合物可溶于常见有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水溶液中溶解度较低, 建议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

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。使用时应穿戴适当的防护装

备（如手套、护目镜），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。详细安全数据请参考随附的化学品安全技术说明书（MSDS）。