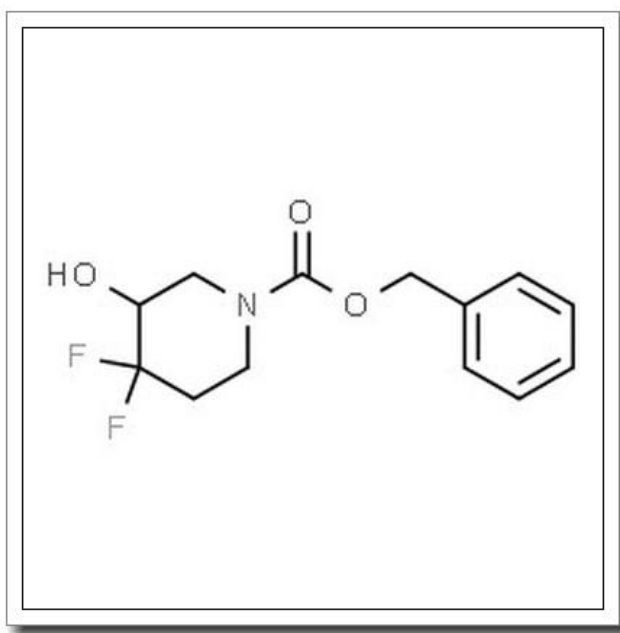


# 苯甲基 4,4-二氟-3-羟基哌啶-1-甲酸基酯

*Benzyl 4,4-difluoro-3-hydroxy-1-piperidinecarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl 4,4-difluoro-3-hydroxy-1-piperidinecarboxylate
中文名称	苯甲基 4,4-二氟-3-羟基哌啶-1-甲酸基酯
CAS 号	1334417-91-2
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>15</sub> F <sub>2</sub> N <sub>1</sub> O <sub>3</sub>
分子量	271.26
纯度	>96%

## 产品说明

### 苯甲基 4,4-二氟-3-羟基哌啶-1-甲酸酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

苯甲基 4,4-二氟-3-羟基哌啶-1-甲酸酯 (Benzyl 4,4-difluoro-3-hydroxy-1-piperidinecarboxylate) 是一种含氟哌啶衍生物, CAS 号为 1334417-91-2, 分子式为  $C_{13}H_{15}F_2N_3O_3$ , 分子量为 271.26。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有显著的化学稳定性和生物活性。其结构中的二氟基团和羟基官能团使其在有机合成和药物化学中具有独特的反应特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类衍生物, 在生物化学中常用于构建药物分子骨架, 尤其是含氟药物的合成。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 而羟基官能团则为其提供了进一步修饰的位点。其在酶抑制、受体结合等研究中表现出潜在的应用价值, 是开发中枢神经系统药物和抗感染药物的重要中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

苯甲基 4,4-二氟-3-羟基哌啶-1-甲酸酯广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为关键中间体用于合成含氟药物分子; 在药物化学中用于构效关系研究; 作为手性合成子用于不对称催化反应。此外, 其衍生物可能用于抗肿瘤、抗炎或神经保护剂的开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用前应恢复至室温并避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下进行。建议使用高纯度溶剂 (如 DMF 或 DMSO) 溶解, 并根据实验需求调整浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供相关质检报告。其安全信息如下: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 避免直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲

洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。运输时需符合化学品运输法规，远离火源和氧化剂。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和专业指导进行。