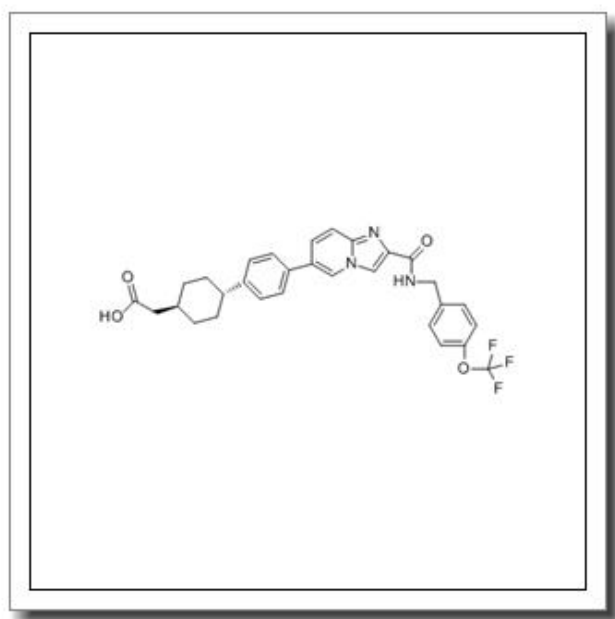


# DGAT1-IN-1

*{trans-4-[4-(2-{[4-(Trifluoromethoxy)benzyl]carbamoyl}imidazo[1,2-a]pyridin-6-yl)phenyl]cyclohexyl}acetic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	{trans-4-[4-(2-{[4-(Trifluoromethoxy)benzyl]carbamoyl}imidazo[1,2-a]pyridin-6-yl)phenyl]cyclohexyl}acetic acid
中文名称	DGAT1-IN-1
CAS 号	1449779-49-0
分子式	C <sub>30</sub> H <sub>28</sub> F <sub>3</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
分子量	551.556
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

DGAT1-IN-1 (化学名称: trans-4-[4-(2-{{4-(Trifluoromethoxy)benzyl}carbamoyl}imidazo[1,2-a]pyridin-6-yl)phenyl]cyclohexyl}acetic acid) 是一种高纯度小分子抑制剂, CAS 号为 1449779-49-0, 分子式为 C<sub>30</sub>H<sub>28</sub>F<sub>3</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 551.556。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度 ≥96%, 具有优异的化学稳定性和溶解性, 适用于多种有机溶剂体系。其结构中的三氟甲氧基和咪唑并吡啶基团赋予其独特的生物活性, 是研究脂质代谢调控的重要工具分子。

### 2. 生物化学功能与重要性

DGAT1-IN-1 是一种选择性二酰基甘油酰基转移酶 1 (DGAT1) 抑制剂, 通过特异性抑制 DGAT1 活性, 阻断甘油三酯合成途径中的关键步骤。DGAT1 是内质网膜蛋白, 在脂肪吸收和储存中起核心作用, 因此该化合物被广泛用于研究肥胖、糖尿病和非酒精性脂肪肝等代谢性疾病的分子机制。其高选择性和低细胞毒性使其成为药物开发领域的重要候选分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

1. 基础研究: 作为 DGAT1 酶活性研究的工具化合物, 用于体外酶活抑制实验和细胞模型构建。
2. 药物开发: 用于筛选和优化 DGAT1 靶向药物, 评估其药效学和药代动力学特性。
3. 代谢疾病机制研究: 通过动物模型验证 DGAT1 抑制对脂质代谢的影响, 探索相关治疗策略。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将 DGAT1-IN-1 粉末密封保存于 -20℃ 干燥环境中, 避免光照和反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解推荐使用 DMSO 或乙醇, 配制工作液

前需进行浓度验证。实验操作需在生物安全柜中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，批号相关 COA 可随货提供。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。废弃物需按危险化学品规范处置。具体毒理学数据请参考材料安全数据表（MSDS），建议在专业人员指导下使用。