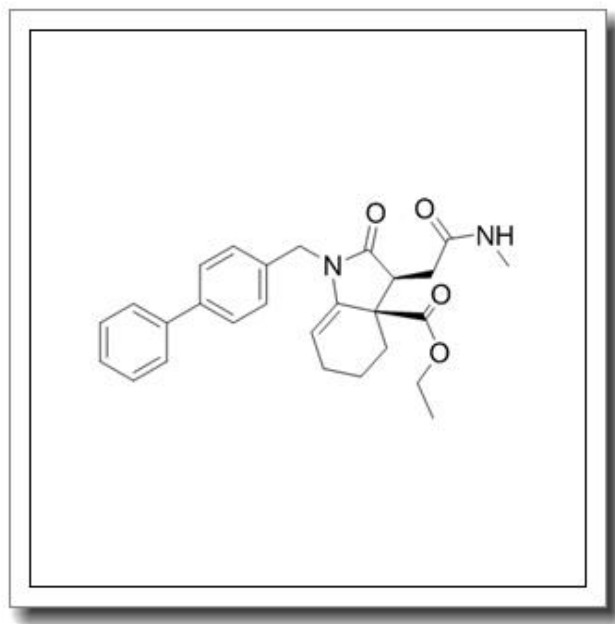


富马酸水合酶-IN-1

Fumarate hydratase-IN-1



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fumarate hydratase-IN-1
中文名称	富马酸水合酶-IN-1
CAS 号	1644060-37-6
分子式	C ₂₇ H ₃₀ N ₂ O ₄
分子量	446.538
纯度	≥ 96%

产品说明

富马酸水合酶-IN-1 (Fumarate hydratase-IN-1) 是一种高纯度小分子抑制剂, 化学名称为 C₂₇H₃₀N₂O₄, 分子量 446.538, CAS 号为 1644060-37-6。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度 ≥96%, 具有明确的化学结构和稳定的物理化学性质。其分子结构中的特定官能团能够选择性靶向富马酸水合酶 (FH), 在生物化学研究中具有重要价值。

富马酸水合酶是三羧酸循环 (TCA 循环) 中的关键酶, 催化富马酸与水生成苹果酸的可逆反应。FH 的功能异常与多种疾病相关, 包括遗传性平滑肌瘤病、肾细胞癌等。本产品通过特异性抑制 FH 活性, 可用于研究 FH 在能量代谢、肿瘤发生及表观遗传调控中的作用, 为相关疾病的机制探索和药物开发提供工具化合物。

该产品主要应用于生物医学研究领域, 具体用途包括: 1. 体外酶活性抑制实验, 用于评估 FH 的动力学特性; 2. 细胞模型研究, 探索 FH 缺失对代谢重编程的影响; 3. 动物模型构建, 用于模拟 FH 缺陷相关疾病表型; 4. 作为先导化合物进行抗肿瘤药物开发。研究人员可根据实验需求, 将其溶解于 DMSO 配制储备液, 建议工作浓度通过预实验确定。

本产品需严格储存于 -20°C 干燥避光环境, 开封后建议分装保存以避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。DMSO 溶液应现配现用, 长期储存可能导致降解。实验废弃物需按危险化学品规范处置。

产品质量通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格验证, 确保批次间一致性。安全信息显示该化合物可能存在刺激性, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。MSDS 资料显示其属于非剧毒物质, 但仍需遵循实验室安全规范。研究人员应查阅最新文献以优化使用条件, 并注意不同细胞系或模型可能存在的响应差异。