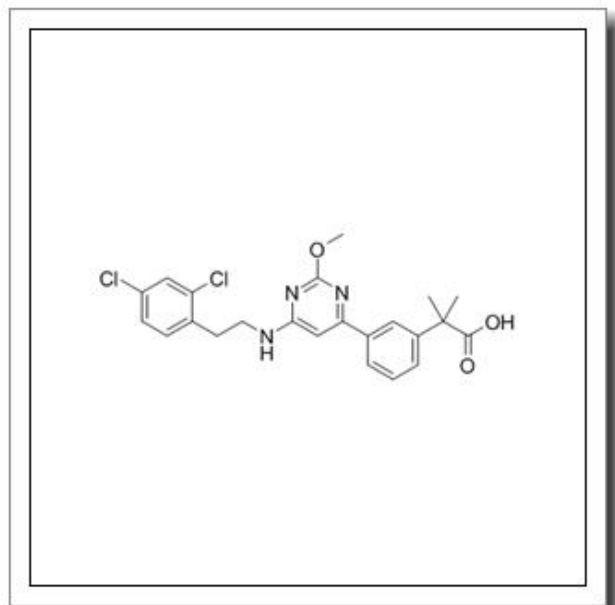


PGD2-IN-1

PGD2-IN-1



产品基本信息

属性	值
化学名称	PGD2-IN-1
中文名称	PGD2-IN-1
CAS 号	885066-67-1
分子式	C ₂₃ H ₂₃ Cl ₂ N ₃ O ₃
分子量	460.353
纯度	≥96%

产品说明

PGD2-IN-1 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

PGD2-IN-1 是一种高选择性前列腺素 D2 (PGD2) 受体拮抗剂, 化学名称为 PGD2-IN-1, CAS 号为 885066-67-1。其分子式为 C₂₃H₂₃C₁₂N₃O₃, 分子量为 460.353, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色固体, 可溶于有机溶剂如 DMSO 或乙醇, 但在水中的溶解度较低。其结构中的二氯苯基和三氮唑环赋予其特定的生物活性, 适用于靶向 PGD2 信号通路的研究。

2. 生物化学功能与重要性

PGD2-IN-1 通过特异性抑制 PGD2 与其受体 (如 DP1 和 CRTH2) 的结合, 阻断下游炎症和免疫调节信号通路。PGD2 在过敏反应、哮喘、自身免疫性疾病及肿瘤微环境中发挥关键作用, 因此该化合物在相关机制研究中具有重要价值。其高选择性和抑制效力 (IC₅₀ 通常在纳摩尔级别) 使其成为研究 PGD2 介导病理过程的理想工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

PGD2-IN-1 广泛应用于基础研究与药物开发领域, 具体包括:

- (1) 炎症性疾病研究: 用于探索 PGD2 在过敏性鼻炎、哮喘等疾病中的作用机制;
- (2) 免疫调节研究: 评估 PGD2 对 Th2 细胞分化及嗜酸性粒细胞活化的影响;
- (3) 肿瘤微环境研究: 分析 PGD2 在肿瘤免疫逃逸中的功能;
- (4) 药物筛选: 作为阳性对照或先导化合物用于 CRTH2 拮抗剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20℃ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。使用时需在干燥环境下操作, 避免反复冻融。建议用 DMSO 配制母液 (如 10 mM), 并分装保存以降低降解风险。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐起始浓度为 0.1-10 μM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 批次间稳定性严格监控。使用时需穿戴防护装备

（手套、护目镜等），避免吸入或皮肤接触。其急性毒性数据尚未完全明确，建议在通风橱中操作。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。具体实验设计需结合文献及预实验结果优化。