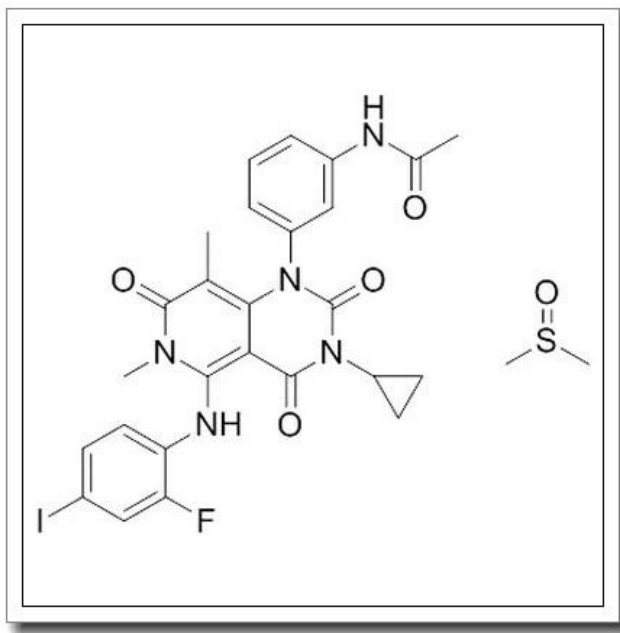


# 曲美替尼

*trametinib dimethyl sulfoxide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	trametinib dimethyl sulfoxide
中文名称	曲美替尼
CAS 号	1187431-43-1
分子式	C <sub>28</sub> H <sub>29</sub> FIN <sub>5</sub> O <sub>5</sub> S
分子量	693.528
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

曲美替尼 (Trametinib dimethyl sulfoxide) 是一种小分子抑制剂, 化学名称为 N-(3-{3-环丙基-5-[(2-氟-4-碘苯基)氨基]-6,8-二甲基-2,4,7-三氧代-3,4,6,7-四氢吡啶并[4,3-d]嘧啶-1(2H)-基}苯基)乙酰胺二甲亚砜, CAS 号为 1187431-43-1。其分子式为 C<sub>28</sub>H<sub>29</sub>FIN<sub>5</sub>O<sub>5</sub>S, 分子量为 693.528, 纯度高于 96%。该化合物以二甲亚砜 (DMSO) 为溶剂, 具有良好的溶解性和稳定性, 适合用于体外和体内研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

曲美替尼是一种高选择性 MEK1/2 抑制剂, 通过阻断 RAS-RAF-MEK-ERK 信号通路, 抑制肿瘤细胞的增殖和存活。该通路在多种癌症中异常激活, 因此曲美替尼在靶向治疗中具有重要价值。其抑制 MEK 的 IC<sub>50</sub> 值低于 1 nM, 表现出显著的抗肿瘤活性, 尤其在 BRAF V600 突变阳性的黑色素瘤和非小细胞肺癌中效果显著。

### 3. 主要应用领域与具体用途

曲美替尼主要用于癌症研究和药物开发领域, 具体包括:

- 作为 MEK 信号通路研究的工具化合物
- 用于评估联合疗法 (如与 BRAF 抑制剂联用) 的协同效应
- 在体外和体内模型中研究肿瘤生长抑制机制
- 临床前研究中的药效学和药代动力学评估

### 4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 -20° C 或更低温度, 干燥环境下可稳定保存至少两年。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下解冻, 避免反复冻融。建议使用前通过 HPLC 或质谱检测纯度, 并根据实验需求配制适当浓度的 DMSO 母液 (通常为 10 mM)。操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或眼睛。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱严格检测, 纯度 >96%, 符合科研级标准。安全数据表明, 曲美替尼可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激, 操作应在通风橱中进行。废弃物需

按危险化学品处理规范处置。具体毒性和安全信息请参考材料安全数据表 (MSDS)。