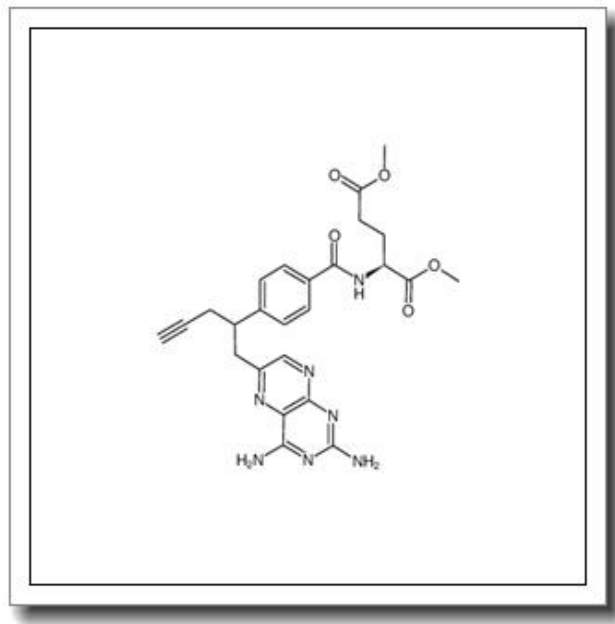


产品_5824

10-propargyl-10-deazaaminopterin dimethyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	10-propargyl-10-deazaaminopterin dimethyl ester
中文名称	产品_5824
CAS 号	374777-77-2
分子式	C ₂₅ H ₂₇ N ₇ O ₅
分子量	505.526
纯度	≥96%

产品说明

产品_5824 (10-propargyl-10-deazaaminopterin dimethyl ester) 是一种高纯度生化试剂, CAS 号为 374777-77-2, 分子式为 C₂₅H₂₇N₇O₅, 分子量为 505.526。该化合物为氨基蝶呤衍生物, 通过引入炔丙基和脱氮结构修饰, 显著改变了其化学特性和生物活性。产品纯度 ≥96%, 常温下为白色至类白色固体, 可溶于 DMSO 等有机溶剂, 具有较高的化学稳定性。

1. 生物化学功能与重要性

产品_5824 作为叶酸拮抗剂, 通过竞争性抑制二氢叶酸还原酶 (DHFR), 干扰细胞内叶酸代谢和核苷酸合成。其独特的炔丙基结构增强了细胞膜穿透性, 而脱氮修饰降低了传统氨基蝶呤类药物的毒性。该化合物在肿瘤细胞增殖抑制和免疫调节研究中表现出显著活性, 尤其在耐药性肿瘤模型中具有潜在应用价值。

2. 主要应用领域与具体用途

- 抗肿瘤药物研发: 用于新型 DHFR 抑制剂的设计与筛选
- 分子探针开发: 炔基可作为点击化学的反应位点, 用于靶标蛋白标记
- 免疫学研究: 调节 T 细胞功能, 用于自身免疫性疾病机制研究
- 耐药性研究: 作为工具化合物研究肿瘤耐药机制

3. 储存条件与使用建议

产品应避光保存于 -20℃ 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。推荐工作浓度为 0.1-10 μM, 具体浓度需根据实验体系优化。溶解时建议先用 DMSO 配制母液, 再用缓冲液稀释至所需浓度。

4. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间质量稳定。MS 和 NMR 验证结构正确性。作为细胞毒性化合物, 操作时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤和眼睛。废弃物应按危险化学品处理规范处置。建议在通风橱中操作, 孕妇及哺乳期人员禁止接触。

该产品仅供科研使用, 不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案请参考文献或咨询专业技术支持。