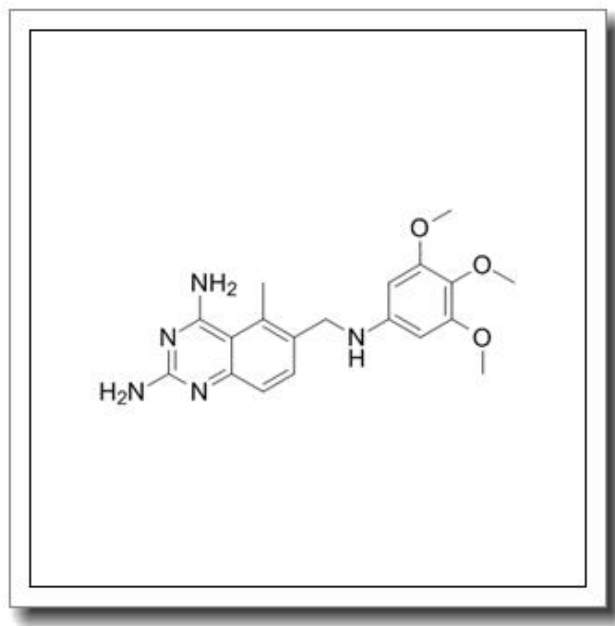


三甲曲沙

5-methyl-6-[(3, 4, 5-trimethoxyanilino)methyl]quinazoline-2, 4-diamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methyl-6-[(3, 4, 5-trimethoxyanilino)methyl]quinazoline-2, 4-diamine
中文名称	三甲曲沙
CAS 号	52128-35-5
分子式	C ₁₉ H ₂₃ N ₅ O ₃
分子量	369. 418
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

三甲曲沙（化学名称：5-methyl-6-[(3,4,5-trimethoxyanilino)methyl]quinazoline-2,4-diamine）是一种喹唑啉类衍生物，CAS 号为 52128-35-5，分子式为 C₁₉H₂₃N₅O₃，分子量为 369.418。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于多种有机溶剂如 DMSO 和甲醇。其结构中的三甲氧基苯胺基团和喹唑啉二胺骨架赋予其独特的生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

三甲曲沙是一种经典的二氢叶酸还原酶（DHFR）抑制剂，通过竞争性结合 DHFR 活性位点，阻断叶酸代谢途径，从而抑制 DNA、RNA 和蛋白质的合成。这一机制使其在抗增殖和抗肿瘤研究中具有重要价值。此外，三甲曲沙对某些病原微生物（如肺孢子虫和弓形虫）的 DHFR 也表现出选择性抑制作用，因此在抗感染领域亦有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

三甲曲沙广泛应用于生物医学研究领域，主要包括以下方向：

- 抗肿瘤研究：作为 DHFR 抑制剂，用于探索肿瘤细胞增殖抑制机制及联合用药策略。
- 抗感染研究：用于治疗由肺孢子虫或弓形虫引起的机会性感染，尤其在免疫缺陷模型中效果显著。
- 生化工具：作为叶酸代谢通路研究的分子探针，帮助解析相关酶的功能与调控机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于-20° C 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。使用时需在无菌条件下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO 或 PBS（pH 7.4），配制后溶液

建议分装并短期内使用。实验浓度需根据具体模型优化，常规细胞实验推荐浓度为 0.1-10 μM 。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属残留符合 USP 标准。使用时需穿戴防护装备（手套、护目镜及实验服），避免吸入或皮肤接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。本品仅供科研用途，严禁用于人体或临床治疗。