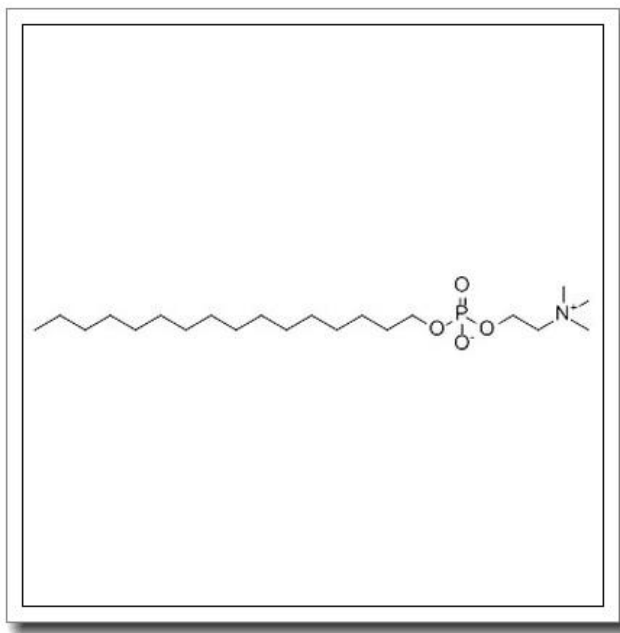


米替福星

miltefosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	miltefosine
中文名称	米替福星
CAS 号	58066-85-6
分子式	C ₂₁ H ₄₆ N ₀ O ₄ P
分子量	407.568
纯度	>96%

产品说明

米替福星产品说明

1. 产品概述与化学特性

米替福星 (Miltefosine)，化学名为 2-(己氧基氧磷基)氧基-N,N,N-三甲基乙铵，CAS 号为 58066-85-6，分子式为 $C_{21}H_{46}N_0O_4P$ ，分子量为 407.568。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，属于磷脂类似物，具有两亲性结构，可溶于水及有机溶剂（如乙醇、氯仿）。其化学结构中含胆碱磷酸酯基团，赋予其独特的生物膜相互作用特性。

2. 生物化学功能与重要性

米替福星是一种具有广谱生物活性的化合物，最初作为抗肿瘤药物开发，后因其显著的抗寄生虫作用被广泛应用。其作用机制主要通过干扰细胞膜磷脂代谢，诱导细胞凋亡或直接破坏病原体膜结构。在利什曼原虫等寄生虫感染中，米替福星可选择性积累于病原体细胞内，抑制其增殖，成为治疗内脏利什曼病和皮肤利什曼病的一线药物。

3. 主要应用领域与具体用途

米替福星目前主要用于以下领域：

- 抗寄生虫治疗：作为口服制剂用于治疗利什曼病，尤其适用于传统锑剂治疗无效或耐药病例。
- 肿瘤研究：在体外实验中显示对某些癌细胞系的抑制作用，可用于相关机制研究。
- 抗菌研究：对部分真菌和原虫具有潜在活性，可用于抗感染药物开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，长期储存建议充氮密封。使用时需在生物安全柜中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液建议使用无菌生理盐水或 PBS 缓冲液，现配现用。实验浓度需根据具体研究体系优化，常规细胞实验浓度范围为 $10-50 \mu M$ 。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，符合科研级标准。MSDS 数据显示其急性毒性较低（LD50 大鼠口服>2000 mg/kg），但仍需注意以下安全事项：

- 避免与强氧化剂接触，以防分解。
- 操作时佩戴防护手套、护目镜及实验服。
- 废弃物需按生物危害化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案请依据文献或专业指导进行。