

Pirarubicin; 吡柔比星

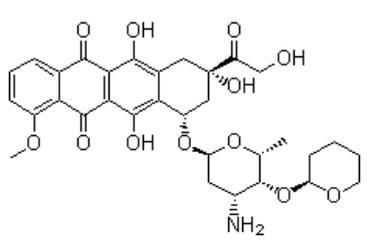
产品编号: MB3763

质量标准: >98%, BR

包装规格: 10MG;50MG;200MG

产品形式: solid

基本信息

| | | | |
|----------------|--|-------------|---|
| 分子式 | C32H37NO12 | 结 构 式 |  |
| 分子量 | 627.64 | | |
| CAS No. | 72496-41-4 | | |
| 储存条件 | 2-8℃, 避光防潮密闭干燥 | | |
| 溶解性 (25° C) | DMSO: 7 mg/mL (11.15 mM) Water Insoluble Ethanol Insoluble | | |
| 注意事项 | 溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。 | | |
| 其他说明 | 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。 | | |

简介: 吡柔比星 Pirarubicin 是一种蒽环类抗生素, 为拓扑异构酶 II (topoisomerase II) 的抑制剂, 可用于各种癌症尤其是固体肿瘤的治疗。

别名: 吡柔比星; THP;

(7S, 9S)-7-((2R, 4S, 5S, 6S)-4-amino-6-methyl-5-((R)-tetrahydro-2H-pyran-2-yloxy)-tetrahydro-2H-pyran-2-yloxy)-6, 9, 11-trihydroxy-9-(2-hydroxyacetyl)-4-methoxy-7, 8, 9, 10-tetrahydro-1, 2, 4, 5-tetracyclopenta[1,2-b:4,5-b']dioxole-5, 12-dione

物理性状及指标:

外观:粉色至红色固体

溶解性:DMSO: 7 mg/mL (11.15 mM); Water Insoluble; Ethanol Insoluble

含量:>98%

储存条件: 2-8℃, 避光防潮密闭干燥

生物活性

| | |
|------|---|
| 产品描述 | Pirarubicin 是一种蒽环类抗生素, 同时也是一种 DNA/RNA 合成抑制剂, 掺入 DNA 并与 topoisomerase II 相互作用, 是一种抗肿瘤药物。 |
| 靶点 | Topo II |
| 体外研究 | Pirarubicin 迅速为 M5076 细胞吸收且细胞内浓度达到超过 doxorubicin 的 2.5 倍。Pirarubicin 比 doxorubicin 在体外抑制 50% 细胞生长方面更有效。在 MG-63 细胞中, Pirarubicin 引起细胞周期阻滞在 G0/ G1 期。在 MG-63 细胞中, Pirarubicin 抑制 PCNA, 细胞周期蛋白 D1, cyclin E 和 Bcl-2 的表达, 并增加 Bax 蛋白表达。在 MG-63 细胞中, Pirarubicin 明显松弛去甲肾上腺素 (0.1 μM) 诱导的内皮主动脉收缩, 但对没有内皮的细胞无作用。Pirarubicin 诱导的松弛被亚甲基蓝 (5 μM), 对苯二酚 (100 μM), 菲尼酮 (50 μM), |

| | |
|------|--|
| | <p>血红蛋白 (1 μM) 和对溴苯甲酰甲基溴 (50 μM) 抑制, 但不被消炎痛 (25 μM) 抑制。在 SKUT1B, HEC1A 和 BG1 细胞系中, Pirarubicin 比 Adriamycin 更有效大约 2-5 倍。Pirarubicin 还显示 G2 阻碍的反向剂量反应模式, 使得在高剂量下, 细胞周期动力学将模拟那些未治疗的对照。</p> |
| 体内研究 | <p>在 M5076 固体肿瘤的小鼠中, Pirarubicin 降低肿瘤的重量至对照水平的 60%, 尽管阿霉素没有效果。当经由肝脏动脉内 (HIA) 途径注射 Pirarubicin 和 Epirubicin 时, 可有效地对抗 V×2 肿瘤, Pirarubicin 的活性比 Epirubicin 强。</p> |

美仑相关产品推荐(更多相关靶点抑制剂请详询官网或客服)

| | |
|---------|--------------------------|
| MB1094 | 盐酸表阿霉素 |
| MB11580 | NES 拓扑异构酶 II (1017-1028) |

用途及描述: 科研试剂, 广泛应用于分子生物学, 药理学等科研方面, 严禁用于人体。吡拉霉素是一种类似于阿霉素的蒽环抗生素, 是一种抗肿瘤药物。Pirarubicin 通过依赖钠的核苷转运体运输进入细胞。用于插入 DNA, 抑制拓扑异构酶 II 的活性, 诱导 DNA 交联。本品可用于相关领域的科研实验。

储液配置

| 体 积 浓度 | 质 量 1 mg | 5 mg | 10 mg |
|-----------|-------------|-----------|------------|
| 1 mM | 1.5933 mL | 7.9664 mL | 15.9327 mL |
| 5 mM | 0.3187 mL | 1.5933 mL | 3.1865 mL |
| 10 mM | 0.1593 mL | 0.7966 mL | 1.5933 mL |
| 50 mM | - | - | - |

【注意】

- 我司产品为非无菌包装, 若用于细胞培养, 请提前做预处理, 除去热原细菌, 否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息, 我司不保证所提供信息的权威性, 以上数据仅供参考交流研究之用。

活性化合物操作注意事项

1 产品分装: 您收到货物后最好不要自己进行分包, 因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质; 如您有特殊包装要求, 请在订购时候与我们客服代表阐明, 当然价格会做适当调整。对于开盖后, 长期未使用的, 请务必重新密封好, 建议 Parafilm 封口膜, 并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长, 超过产品有效期, 建议您重新购买, 以免影响实验质量。

2 储备液制备: 大部分试剂的溶液形式稳定性较差, 请优先采用现用现配的方式。如需制备储存液, 请选用合适溶剂, 细胞培养类多选择 DMSO, 储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存, 一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前, 再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

3 细胞培养工作液制备: 请根据个人需要正确计算浓度, 稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的, 所以使用水性溶剂 (如 PBS) 稀释时, 可能会析出沉淀, 可通过超声使固体重新溶解, 不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂, 请确保 DMSO 最终使用浓度 < 0.3%, 以避免细胞毒性。

灭菌方式, 我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌, 请勿采用紫外, 射线或者高温灭菌方式, 否则会影响化合物活性, 甚至破坏其结构导致彻底失活。

4 体内动物实验应用: 由于很多化合物是脂溶性的, 动物实验工作液配制失活, 可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂, 如吐温, CMC-NA, 甘油等, 具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO, 请确保 DMSO 的终浓度<5%, 以避免毒性作用。给药剂量设计时候, 可以参考下表

动物体表面积等效剂量换算表

| 物种 | 体重 (KG) | 体表面积 (M ²) | Km 系数 |
|----|---------|------------------------|-------|
| 狒狒 | 12 | 0.6 | 20 |
| 狗 | 10 | 0.5 | 20 |
| 猴 | 3 | 0.24 | 12 |
| 兔 | 1.8 | 0.15 | 12 |
| 豚鼠 | 0.4 | 0.05 | 8 |
| 大鼠 | 0.15 | 0.025 | 6 |
| 仓鼠 | 0.08 | 0.02 | 5 |
| 小鼠 | 0.02 | 0.007 | 3 |

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后, 请及时查验产品的包装完整性, 并对数量进行确认。对于很多微量的产品, 数量低于 500MG 的, 我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置, 从而导致产品附着在管壁或者盖子上, 这时候请不要先打开盖子, 需正位放置轻轻拍打, 使产品沉降到官底。对于液体产品, 可以在 200 转左右稍作离心, 官底收集液体, 从而避免损失。

产品标签标示重量会有一定成了误差, 在下面范围内均属于我司正常范围, 望周知

| 标示重量范围 | 误差范围 |
|----------|-------|
| 1-20MG | 0.1MG |
| 50-500MG | 1MG |
| >1G | 3-5MG |

为什么会看起来包装瓶是空的, 如果您购买的产品的量非常小, 同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层, 可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂(参照操作手册)并涡旋或超声震荡使之完全溶解。

对于蜡状或油状的产品很难取出称量它们的质量, 我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物; 对于具有吸湿性的化合物, 暴露在空气中会吸收水分, 呈现液滴状, 这种产品需要放置在干燥器中保存。