

## Melphalan

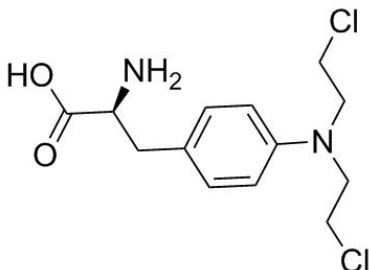
产品编号: MB1476

质量标准: >98%,BR

包装规格: 100MG

产品形式: solid

### 基本信息

|               |   |     |   |
|---------------|---|-----|---|
| 分子式           | C <sub>13</sub> H <sub>18</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> | 结构式 |  |
| 分子量           | 305.20  |     |   |
| CAS No.       | 148-82-3  |     |   |
| 储存条件          | 常温, 避光防潮密闭干燥  |     |   |
| 溶解性<br>(25°C) | DMSO: 7 mg/mL (22.94 mM)  |     |   |
|               | Ethanol: Insoluble  |     |   |
|               | Water: 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:** Melphalan 是氮芥的苯丙氨酸衍生物, 具有抗肿瘤活性。

**别名:** Alkeran, Sarcolysin, L-PAM

### 物理性状及指标:

外观: .....白色或类白色结晶性粉末

熔点: .....180°C

溶解性: .....DMSO: 7 mg/mL (22.94 mM)

含量: .....>98%

密度: .....1.32 g/cm<sup>3</sup> (预测)

干燥失重: .....≤7.0 %

生物活性 (仅来自于公开文献, 不保证其有效性)

|    |  |
|----|--|
| 描述 | Melphalan 是氮芥的苯丙氨酸衍生物, 具有抗肿瘤活性。  |
| 靶点 | DNA Alkylator/Crosslinker.   |
| 体外 | 将骨髓瘤细胞系 RPMI 8226 暴露于 30 分钟的 melphalan 脉冲, melphalan 作为 DNA 交联剂, 引起细胞周期进展延迟。Melphalan 在体外细胞中结合 DNA、RNA 和蛋白。Melphalan |

|       |   |
|-------|---|
| 体内    | <p>在体外人类细胞中诱导染色体畸变、姊妹染色单体互换、微核、HPRT 基因的突变和 DNA 损伤。它还能诱导 C3H 10T1/2 和其他细胞的转化。除此之外，melphalan 在细菌和果蝇中诱导异倍体以及伴性隐性致死突变。</p> <p>在小鼠研究中，Melphalan 常以口服、腹腔注射以及皮肤给药途径进行给药。在大鼠研究中为腹腔注射，在猴子中是口服给药。在小鼠中，melphalan 的处理会导致前胃乳头瘤、淋巴瘤、皮肤和肺肿瘤。在大鼠中，melphalan 的处理会导致乳腺肿瘤和腹膜肉瘤。在猴子中 melphalan 的处理结果目前还不确定。</p> |
| 动物实验: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animal Models: Tg.AC 小鼠</li> <li>• Formulation: 丙酮, 乙醇 或 DMSO</li> <li>• Dosages: 0.25, 1 和 4 mg/kg/每周</li> <li>• Administration: 皮肤局部给药/口服</li> </ul>   |

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)

|        |              |
|--------|--------------|
| MB1164 | Mitomycin C  |
| MB1055 | 顺铂           |
| MB1312 | Temozolomide |

**储液配置及储存:** 按表中溶解性配置; 如溶解困难, 可以通过快速搅拌, 超声或温和加热 (在 45-60°C 下水浴)。液体稳定性报道的很少, 建议现配现用, 如需储存, 建议: -20°C 1-3 月; -80°C 3-6 月。

| 浓度    | DMSO 质量 / 体积 |            |            |
|-------|--------------|------------|------------|
|       | 1 mg         | 5 mg       | 10 mg      |
| 1 mM  | 3.2765 mL    | 16.3827 mL | 32.7654 mL |
| 5 mM  | 0.6553 mL    | 3.2765 mL  | 6.5531 mL  |
| 10 mM | 0.3277 mL    | 1.6383 mL  | 3.2765 mL  |

**【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(M2) | 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, 使产品沉降到管底。对于液体产品, 可以在 200 转左右稍作离心, 管底收集液体, 从而避免损失。产品标签标示重量会有一定误差, 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。