

## 罗通定/左旋延胡索乙素/左旋四氢巴马汀; Rotundine/ L-Tetrahydropalmatine

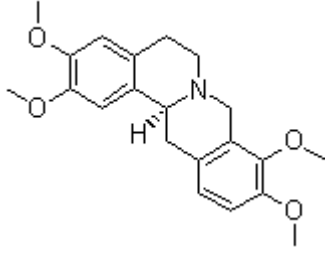
产品编号: MB1763

质量标准: ≥97%,BR

包装规格: 5G; 25G

产品形式: solid

### 基本信息

|            |   |     |   |
|------------|---|-----|---|
| 分子式        | C <sub>21</sub> H <sub>25</sub> NO <sub>4</sub> | 结构式 |  |
| 分子量        | 355.43  |     |   |
| CAS No.    | 10097-84-4                                      |     |   |
| 储存条件       | 常温, 避光防潮密闭干燥                                    |     |   |
| 溶解性 (25°C) | 在稀硫酸中易溶; 在三氯甲烷中溶解<br>在乙醇或乙醚中略溶<br>在水中不溶         |     |   |
| 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。                      |     |   |

**别名:** 左旋延胡索乙素 ;罗通定, 颠通定, 颠痛定, 左旋四氢巴马汀, 2,3,9,10-四甲氧基-5,8,13,13a-四氢-6H-二苯并 (a,g) 喹啉;L-Tetrahydropalmatine 5,8,13,13a-Tetrahydro-2,3,9,10-tetramethoxy-6H-dibenzo[a,g] quinolizine

### 物理性状及指标:

外观: .....白色至微黄色结晶

熔点: .....141-144°C

溶解性: .....在三氯甲烷中溶解, 在乙醇或乙醚中略溶, 在水中不溶; 在稀硫酸中易溶

敏感性: .....对光敏感

密度: .....1.23 g/cm<sup>3</sup> (预测)

含量: .....≥97%

**储存条件:** 常温, 避光防潮密闭干燥

### 药理作用

#### 1.对中枢神经系统的作用

**(1)镇痛、镇静、催眠及安定作用** 其镇痛作用弱于哌替啶, 强于一般解热镇痛药。在治疗剂量下无呼吸抑制作用, 亦不引起胃肠道平滑肌痉挛。对慢性持续性疼痛及内脏钝痛效果较好, 对极性锐痛、晚期癌症痛效果较差。在产生镇痛作用的同时, 可引起镇静及催眠。罗通定的作用机制尚待阐明, 可能与通过抑制脑干网状结构上行激活此系统、阻滞脑内多办案受体的功能有关。治疗量无成瘾性。

**(2)抗行为敏感化作用** 罗通定能降低大鼠行为敏感化的等级指数, 阻断大鼠行为敏感化效应的产生。

#### 2.对心脑血管系统的作用

**(1)对脑缺血再灌注损伤的保护作用** 罗通定可显著延长脑缺血小鼠的存活时间, 增强脑组织超

氧化物歧化酶及乳酸脱氢酶活性，并降低脑组织脂质过氧化产物丙二醛和一氧化氮的含量。

**(2)对心肌缺血再灌注损伤的影响** 结扎犬左前降支冠状动脉 40 分钟，继以再灌注 40 分钟进行试验研究，罗通定能显著降低缺血再灌注性室性心律失常的发生率、血浆去甲肾上腺素浓度和血清肌酸磷酸激酶活性。

**(3)对心脑血管的作用** 试验研究，罗通定能明显地降低大鼠动脉血压，并呈剂量依赖关系，在降压的同时伴短暂的心率减慢。

**(4)逆转肿瘤细胞耐药性** 罗通定可明显逆转人乳腺癌细胞 MCF-7 细胞多药耐药 (MDR) 的作用，其产生机制与其细胞内 P-糖蛋白 (P-gp) 的过量表达有关，罗通定可通过下调肿瘤细胞内 P-gp 的表达、上调 Topo II 的表达而达到逆转耐药的效果。

**(5)钙拮抗作用** 研究表明罗通定能减少豚鼠心室肌细胞钙通道电流，延长钙通道的恢复时间，对钙通道有紧张性阻滞作用及使用依赖性。

**(6)对内分泌系统的作用** 罗通定能促进垂体肾上腺皮质素的分泌，有兴奋垂体-肾上腺系统的作用。

#### 美仑相关产品推荐

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| MB1763-S | 罗通定/左旋延胡索乙素/左旋四氢巴马汀(标准品) |
|----------|--------------------------|

**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。本品具有镇痛、镇静、催眠及安定作用。其镇痛作用弱于哌替啶，强于一般解热镇痛药。在治疗剂量下无呼吸抑制作用，亦不引起胃肠道平滑肌痉挛。对慢性持续性疼痛及内脏钝痛效果较好，对急性锐痛(如手术后疼痛，创伤性疼痛等)、晚期癌症痛效果较差。在产生镇痛作用的同时，可引起镇静及催眠。本品的作用机制尚待阐明，可能与通过抑制脑干网状结构上行激活系统、阻滞脑内多巴胺受体的功能有关。治疗量无成瘾性。

#### 【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，否则会严重影响化合物活性，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。