

罗丹明 6G ; 碱性红 1 ; 玫瑰红 6G ; Rhodamine 6G

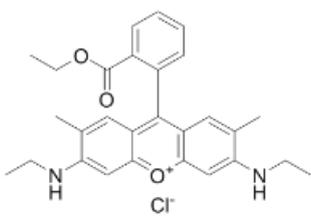
产品编号 : MB1807

质量标准 : BS

包装规格 : 25 G ; 100G

产品形式 : 棕红色粉末

基本信息

分子式	C ₂₈ H ₃₁ N ₂ O ₃ .Cl	结 构 式	
分子量	479.02		
CAS No.	989-38-8		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO: ≥100 mg/mL H ₂ O: 1 mg/mL		
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 : 罗丹明 6G Rhodamine 6G 是罗丹明类似物, 可用于 Pgp 外排测定试验中。它可用于 MRP1-介导外排的动力学试验中, 以及作为激光染料和具有线粒体探针的潜力。

别名 : Basic Red 1 ; 罗丹明 6G ; 碱性红 1 ; 玫瑰红 6G ; Rhodamine 6G

物理性状及指标 :

外观 :棕红色粉末

敏感性 :对光敏感

溶解性 :DMSO: ≥100 mg/mL ; H₂O: 1 mg/mL

储存条件 : 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	罗丹明 6G Rhodamine 6G 是罗丹明类似物, 可用于 Pgp 外排测定试验中。它可用于 MRP1-介导外排的动力学试验中, 以及作为激光染料和具有线粒体探针的潜力。
体外研究	罗丹明 6G, 也称为罗丹明 590, 被广泛用作激光介质和荧光示踪剂。在染料激光器中, 它被溶解在甲醇、乙醇和多种其他有机溶剂中。在环境流动研究中, 示踪剂介质通常是水。在乙醇中, 罗丹明 6G 的吸收范围在 440 nm 和 570 nm 之间, 峰在 530 nm。因此理想地适合在 532 nm 倍频 Nd:YAG 激光器泵浦, 511 nm 处的铜蒸气激光器和 514 nm 的氩离子激光器泵浦。所得的发射光谱从约 510 nm 到 710 nm 左右变化, 在 550 nm 处的峰取决于溶剂和染料浓度。然而, 激光发射范围窄得多, 从约 560 nm 到 610 nm, 峰值波长在 575 nm 左右。能量转换效率大于 50%是可以实现的。为了选择最佳的溶剂和染料浓度, 很好地了解它们的效果是一个先决条件。罗丹明 6G 在 DMSO 中表现出明显的行为表现出只有 41%的荧光强度的甲醇的情况下, 具有 11 nm 红移波长。在不同溶剂中观察到相对较小的荧光光谱变化, 甲醇的荧光强度最高, DMSO 最低。在甲醇 (568 nm) 和最长 DMSO (579 nm) 中发现最短峰波长。改变染料浓度可在稀溶液中的 550 nm 和高浓度的 620 nm 之间提供可调节性, 此时荧光光谱指示罗丹明 6G 聚集体的形成。罗丹明 6G 是一种能够穿透活细胞的荧光染料。进入细胞后, 罗丹明 6G 结合线粒体内膜。基于这些观察, 已经提出 Rhodamine 染

	料可用于产生低背景噪声和高分辨率的线粒体荧光图像。极低浓度的罗丹明 6G 似乎选择性地破坏了培养中的恶性细胞，保留了正常的细胞群体。
体内研究	接受罗丹明 6G 的黑色素瘤移植小鼠与未治疗的对照组相比，延长生存期，改善临床参数，抑制肿瘤生长和转移计数。每周两次 10-6M 罗丹明 6G 方案产生最显著的结果。罗丹明-6G 进入循环系统并标记白细胞。可以通过确定滚动和粘附白细胞的数量以及这些细胞的总通量来监测白细胞和内皮之间的相互作用的变化。

美仑相关产品推荐

MB1811	<u>罗丹明 123</u>
MB1804	<u>罗丹明 B ; 玫瑰红 B</u>
MB13216	<u>罗丹明 B 基</u>
MB1810	<u>氯化罗丹明 110 ; 罗丹明 110</u>
MB0468	<u>二氢罗丹明 123</u>
MB4146	<u>磺基罗丹明 101</u>
MB1808	<u>丽丝胺罗丹明 B/酸性玫瑰红 B/磺酰罗丹明 B</u>
MB5629	<u>6-羧基-X-罗丹明</u>
MB6106	<u>TMRE(四甲基罗丹明乙酯)</u>
MB5936	<u>TRITC Phalloidin</u>

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。罗丹明 6G 是用于 Pgp 流出测定的罗丹明类似物。它可以用于表征 MRP1 介导的外排的动力学，以及作为激光染料和潜在的线粒体探针。

储液配置：

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.0876 mL	10.4382 mL	20.8764 mL
5 mM	0.4175 mL	2.0876 mL	4.1753 mL
10 mM	0.2088 mL	1.0438 mL	2.0876 mL

经典实验操作（仅供参考）

细胞实验	将恶性细胞和正常对照培养物接种在同等（蛋白质调节）细胞量中，接种到 6 孔组织培养板中。用 25 μ Ci/ml 的 3H Thymidine 对细胞进行脉冲处理，并在 1 μ m 的固定浓度下立即用罗丹明 6G 处理 24h、48h、72h 或 5 天（120 h）。在 24h、48h、72h 或 5 天后，用 PBS 清除过量的放射性物质。将细胞样品转移到含有 4 毫升闪烁液体的聚苯乙烯瓶中，其放射性计数在 β -计数器中。BrdFoD 法测定细胞总蛋白。
动物实验	小鼠： C57BL 小鼠植入 B16-F10 黑色素瘤，用罗丹明 6G（1、0.1、0.01 μ m）不同剂量/时间方案治疗。分析培养的肿瘤细胞的存活率和增殖情况。

【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。

参考文献

- [1]. Zehentbauer FM, et al. Fluorescence spectroscopy of Rhodamine 6G: concentration and solvent effects. *SpectrochimActa A MolBiomolSpectrosc.* 2014;121:147-51.
- [2]. Kutushov M, et al. Low concentrations of Rhodamine 6G selectively destroy tumor cells and improve survival of melanoma transplanted mice. *Neoplasma.* 2013;60(3):262-73.

活性化合物操作注意事项

1 产品分类：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(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。