

7-氨基放线菌素 D ; 7-AAD ; 7-Aminoactinomycin D

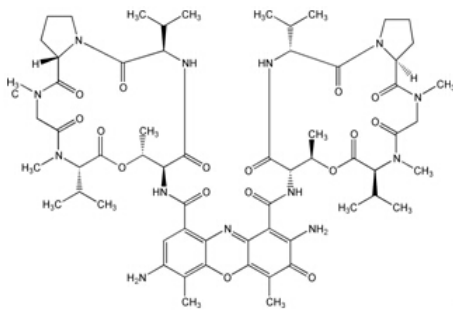
产品编号：MB5442

质量标准：>95%,进分

包装规格：1MG

产品形式：固体

基本信息

分子式	1270.43	结构式	
分子量	C ₆₂ H ₈₇ N ₁₃ O ₁₆		
CAS No.	7240-37-1		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	溶于水、乙醇 DMSO (20 mg/ml) 二氯甲烷(20 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	1) 7-AAD 为潜在致癌物质，操作时请穿戴手套、眼罩以及其他防护措施，以避免接触皮肤。 2) 玻璃器皿上残留的去垢剂也会影响染色的效果，导致细胞存在或不存在都会出现强荧光。玻璃器皿的清洗应用去垢剂，然后用自来水冲洗数遍后，用去离子水或蒸馏水漂洗。 3) 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：7-Aminoactinomycin D，简称 7-AAD，是一种核酸染料，与 DNA 结合后可发出强烈的荧光，其荧光特性与 PI 相似，可被 488nm 氩离子激光激发，但其发射光谱较 PI 窄，且发射波长更长，对其他检测通道的干扰更小，在多色荧光分析中是 PI 的最佳替代品，可与多种 488 激发光激发的荧光染料联合使用，如 FITC，PE 等。另外，7-AAD 是一种非渗透性荧光染料。

物理性状及指标：

外观：.....固体

Ex/Em：.....546nm/647nm

溶解性：.....溶于水、乙醇；溶于 DMSO (20 mg/ml)、二氯甲烷(20 mg/ml)

熔点：.....252-253 °C

敏感性：.....对光和湿度敏感

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。7-氨基放线菌素 D (7-AAD) 是一种非侵入性染料，可以用来检测无活性的细胞。该染料不能透过活细胞的细胞膜，但可穿透膜损伤细胞如晚期凋亡细胞或者坏死细胞的细胞膜并与其内的 DNA 结合，质膜损伤的细胞或者受损、无新陈代谢的细胞不能阻止染料进入细胞，可用来区分存活的早期细胞和坏死或晚期凋亡细胞。染料一旦进入细胞，它将结合到细胞内 DNA 分子上，形成具有高荧光性的加成物，借此可以检测细胞是无活性的。7-AAD 广泛地用于流式细胞

术中。7-AAD 被氩激光器发射的 488 nm 激发激发，产生的荧光在高于 650nm 处被检测到。虽然 7-AAD 的发射光强度比 PI 低，但是它的发射光波长较长，这使它在与其它在 488nm 处激发的荧光染料（例如，FITC 和 PE）共结合进行的多重分析中实用性更强。

美仑相关产品推荐：

产品编码	产品名称	规格	价格（元）
MA0220	Annexin V-FITC/PI 细胞凋亡检测试剂盒	20T	60.00
MA0220	Annexin V-FITC/PI 细胞凋亡检测试剂盒	50T	1100.00
MB5178	FITC;异硫氰酸荧光素	100MG	280.00 元
MA0139	Hoechst33342/PI 双染试剂盒	100T	350.00
MA0125	Hoechst 33258 染色液（1MG/ML）	1ml	120.00
MA0126	Hoechst 33342 染色液（1MG/ML）	1ml	120.00
MA0127	DAPI 溶液(1mg/ml)	1ML	200.00 元
MA0128	DAPI 溶液(即用型 10µg/ml)	50ML	320.00 元
MB3204	DAPI(粉末 meilunbio);4',6-二脒基-2-苯基咪唑二盐酸盐	10MG	600.00 元
MA0222	抗荧光衰减封片剂（含 DAPI）	5ML	90.00 元
MA0137	碘化丙啶 PI 溶液(1mg/ml)；碘化丙啶	1ml	80.00
MB5276	FDA 活细胞荧光示踪探针；荧光素二乙酸酯	1G	390.00 元
MB2308	细胞增殖示踪荧光探针(CFDA SE)	5MG	390.00 元
MB12531	线粒体膜电位检测试剂盒(JC-10)	100T	1800.00 元
MB6097	JC-10 线粒体膜电位荧光探针溶液	5X100ul	1180.00 元
MB6055	JC-1 线粒体膜电位荧光探针	5MG	1100.00 元
MB4240	DiI 细胞膜荧光探针橙红色	10MG	400.00 元
MB4239	DiO 细胞膜荧光探针绿色	10MG	450.00 元
MB6190	DiD 细胞膜荧光探针红色	10MG	450.00 元
MB12482	DiR 细胞膜荧光探针深红色;DiR 碘化物	25MG	1180.00 元

使用方法推荐：

【注】：该操作说明仅供参考，请根据您的具体需求进行修改。7-AAD 染色通常在其他染色后进行。它只染色死细胞。以下程序可适用于大多数细胞类型。生长介质、细胞类型、细胞密度、使用的培养基以及其他一些因素都有可能影响染色效果。玻璃器皿上的残留洗涤剂也可能影响许多生物体的真实或明显的染色，导致在有或没有细胞的溶液中出现明亮的染色物质。

1) 储存液的制备：取适量 DMSO 加入到 7-AAD 配制成 1-10mM，该储存液可分装于-20℃稳定保存 6 个月。

2) 根据自身样本选择合适的步骤固定细胞。7-AAD 染色一般在其它染色完成后再进行，且仅仅染色死细胞。

3) 离心收集细胞，并用合适的的缓冲盐溶液或者培养基(pH=7.4)重悬细胞。

【注】：贴壁细胞可在盖玻片或者培养板上进行原位染色。

4) 加入适量 7-AAD 染色液, 推荐该染料的工作浓度为 0.5-5 μ M, 孵育 15-60min。

【注】: 首次实验建议在推荐的工作浓度范围内设置浓度梯度检测, 从而摸索最佳的染色浓度。

5) 根据其激发发射波长 (Ex/Em=545nm/650nm) 在流式细胞仪下(FL3 通道)检测荧光强度。

【注】: 流式细胞术分析用 FL3)警告:7-AAD 是潜在的致癌物。建议用户戴上手套、防护服、眼/脸保护, 避免接触皮肤和眼睛。

【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(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。