

## 钙黄绿素乙酰甲酯；Calcein-AM

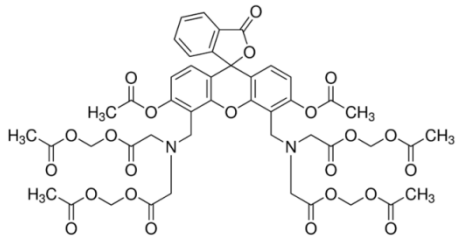
产品编号：MB5279

质量标准：>95%,进分

包装规格：1MG

产品形式：solid

### 基本信息

分子式	C <sub>46</sub> H <sub>46</sub> N <sub>2</sub> O <sub>23</sub>	结 构 式	
分子量	994.86		
CAS No.	148504-34-1		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO(10 mg/ml) 溶于水		
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：**本品为非荧光细胞渗透性钙蛋白衍生物，水解后变成荧光。用作多药耐药蛋白的中性底物，MRP；用于肿瘤研究。钙蛋白 AM 已用于流式细胞术。

### 别名：Calcein *O,O'*-diacetate tetrakis(acetoxymethyl) ester, Calcein acetoxymethyl ester

#### 物理性状及指标：

外观：.....白色结晶性粉末

溶解性：.....溶于 DMSO(10 mg/ml)和水

敏感性：.....对光敏感

密度：.....1.49 g/cm<sup>3</sup> (预测)

干燥失重：.....≤2.0%

含量：.....> 95%

**储存条件：**-20℃，避光防潮密闭干燥

#### 生物活性

脂质体含有一种叫做钙蛋白的自熄荧光染料。它是一种荧光染料，激发波长和发射波长分别为 495/515 纳米。它在 70mM 以上的浓度发生自猝灭，通常用作脂质囊泡渗漏的指标。当截留的钙蛋白从脂质体室泄漏时，根据荧光增量计算泄漏率。用作 EDTA 滴定钙离子和荧光法测定钙离子的络合指示剂。钙蛋白 AM 是一种疏水性非荧光探针，可以渗透到质膜中，水解成钙蛋白，是一种非常荧光和带负电荷的分子。

该探针可用于活体细胞的染色，并可在细胞质雪旺细胞中发出亮绿色荧光。据报道，钙蛋白 AM 是 MDR（P-糖蛋白（PGP）和多药耐药蛋白（MRP））的中性底物，并被用于流式细胞术研究，以分析 P-gp 和 MRP 的功能。研究表明，钙蛋白 AM 可用于检测 MDR 介导的耐药性，并由 PGP 从质膜中转运。线粒体通透性研究利用钙蛋白作为细胞溶质荧光团。已被用作细胞溶质荧光团在线粒体通透性研究中的图像孔过渡。

**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。Calcein-AM 是一种可对活细胞进行荧光标记的细胞染色试剂，它穿透细胞膜进入细胞后被细胞内的酯酶剪切形成 Calcein，从而被滞留在细胞内，发出强绿色荧光。与其它同类试剂(如 BCECF, AM 和 CFDA)相比，Calcein-AM 的细胞毒性很低。

#### 【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。