

## 产品说明书

26 版

## 基本信息

|       |          |
|-------|----------|
| 产品编号: | M11552   |
| 产品名称: | 乙酸镁 四水合物 |

## 产品简介:

|                                                                                                                                                        |                      |                             |               |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------|-----------|
| 与乙酸铷制成乙酸铷镁以测定钠。                                                                                                                                        |                      |                             |               |           |
| 靶点:                                                                                                                                                    | Microbial Metabolite | Human Endogenous Metabolite | PPAR $\alpha$ | Caspase 9 |
| 体外研究:                                                                                                                                                  |                      |                             |               |           |
| Magnesium acetate tetrahydrate (Acetic acid; 2-5 $\mu$ M; 24 h) 通过氧化应激诱导胃癌细胞 (RGK1) 选择性死亡, 而对正常胃粘膜细胞 (RGM1) 影响较小。                                      |                      |                             |               |           |
| Magnesium acetate tetrahydrate (Acetic acid; 20-200 mM; 200 min) 诱导酿酒酵母 W303-1A 程序性细胞死亡。                                                               |                      |                             |               |           |
| Magnesium acetate tetrahydrate (Acetic acid; 5 mM; 15 天) 抑制 Caco-2 细胞中双糖酶(蔗糖酶、麦芽糖酶、海藻糖酶、乳糖酶) 活性的升高, 但不影响细胞生长或葡萄糖转运。                                    |                      |                             |               |           |
| Magnesium acetate tetrahydrate (Acetic acid; 1.8-7.2 mM; 3 h) 通过消耗 ATP 来激活 AMPK $\alpha$ 信号通路, 从而增加牛肝细胞中的 AMP/ATP 比率, 上调脂质氧化基因, 下调脂肪生成基因, 降低细胞内甘油三酯含量。 |                      |                             |               |           |
| 体内研究:                                                                                                                                                  |                      |                             |               |           |
| Magnesium acetate tetrahydrate Acetic acid (Acetic acid; 0.56%; 腹腔注射) 可显著诱发 C57BL/6J 小鼠的扭体反应。                                                          |                      |                             |               |           |
| Magnesium acetate tetrahydrate Acetic acid (Acetic acid; 5% v/v; 直肠滴注) 可诱发小鼠溃疡性结肠炎, 导致体重减轻、腹泻、结肠炎症和组织损伤。                                               |                      |                             |               |           |

## 使用方法 (供参考):

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|
| 一: 体外实验                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |            |
| 溶于水 and 乙醇。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |            |            |
| 浓度 \ 质量<br>溶液体积                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1mg       | 5mg        | 10mg       |
| 1 mM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4.6631 mL | 23.3155 mL | 46.6309 mL |
| 5 mM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.9326 mL | 4.6631 mL  | 9.3262 mL  |
| 10 mM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.4663 mL | 2.3315 mL  | 4.6631 mL  |
| 储备液的保存方式: -80° C, 2 years; -20° C, 1 year。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |            |            |
| 二: 体内实验                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |            |            |
| 1、请依序添加每种溶剂: 10% DMSO $\rightarrow$ 40% PEG300 $\rightarrow$ 5% Tween-80 $\rightarrow$ 45% Saline<br>Solubility: $\geq$ 2.5 mg/mL (11.66 mM); 澄清溶液<br>此方案可获得 $\geq$ 2.5 mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。<br>以 1 mL 工作液为例, 取 100 $\mu$ L 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 400 $\mu$ L PEG300 中, 混合均匀; 再向上述体系中加入 50 $\mu$ L Tween-80, 混合均匀; 然后再继续加入 450 $\mu$ L 生理盐水 定容至 1 mL。 |           |            |            |



2、请依序添加每种溶剂：10% DMSO→90% (20% SBE-β-CD in Saline)

Solubility:  $\geq 2.5$  mg/mL (11.66 mM); 澄清溶液

此方案可获得  $\geq 2.5$  mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液。

以 1 mL 工作液为例，取 100  $\mu$ L 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900  $\mu$ L 20% 的 SBE-β-CD 生理盐水水溶液 中，混合均匀。

2 g SBE-β-CD (磺丁基醚 β-环糊精) 粉末定容于 10 mL 的生理盐水中，完全溶解至澄清透明。

3、请依序添加每种溶剂：10% DMSO→90% Corn Oil

Solubility:  $\geq 2.5$  mg/mL (11.66 mM); 澄清溶液

此方案可获得  $\geq 2.5$  mg/mL (饱和度未知) 的澄清溶液，此方案实验周期在半个月以上的动物实验酌情使用。

以 1 mL 工作液为例，取 100  $\mu$ L 25.0 mg/mL 的澄清 DMSO 储备液加到 900  $\mu$ L 玉米油中，混合均匀。

注：工作液建议您现用现配，当天使用。

<1mg/ml 表示微溶或不溶。

普西唐提供的所有化合物浓度为内部测试所得，实际溶液度可能与公布值有所偏差，属于正常的批间细微差异现象。

请根据产品在不同溶剂中的溶解度选择合适的溶剂配制储备液；一旦配成溶液，请分装保存，避免反复冻融造成的产品失效。

### 三、细胞实验

#### Western Blot Analysis

|                  |                                                                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cell Line:       | Rat gastric mucosal cells (RGM1), cancerous gastric mucosal cells (RGK1)                                                  |
| Concentration:   | 0, 1, 2, 5, 10, 20 $\mu$ M                                                                                                |
| Incubation Time: | 24 h                                                                                                                      |
| Result:          | Increased monocarboxylic transporter 1 (MCT1) and cleaved caspase 9 in RGK1 cells.<br>Showed minor effects in RGM1 cells. |

#### Western Blot Analysis

|                  |                                                                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cell Line:       | Bovine hepatocytes                                                                                                                        |
| Concentration:   | 1.8 mM, 3.6 mM, 7.2 mM                                                                                                                    |
| Incubation Time: | 3 h                                                                                                                                       |
| Result:          | Increased AMPK $\alpha$ phosphorylation and activity, upregulated PPAR $\alpha$ expression, downregulated SREBP-1c and ChREBP expression. |

### 注意事项:

1、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

2、以上信息仅做参考交流之用。

**储存：**室温 干燥

