

## 锌原卟啉 ; Protoporphyrin IX zinc(II)

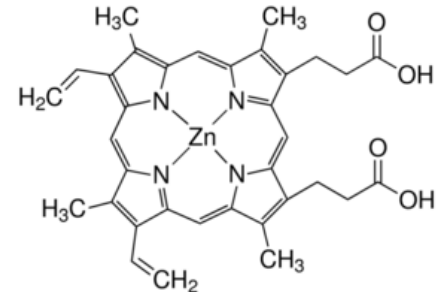
产品编号 : MB4231

质量标准 : >96%

包装规格 : 10MG

产品形式 : 结晶性固体

### 基本信息

分子式	C34H32N4O4Zn	结 构 式	
分子量	626.03		
CAS No.	15442-64-5		
储存条件	-20°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Insoluble in water.  water : Insoluble ; DMSO : Slightly Soluble		
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:** Zinc Protoporphyrin ; Protoporphyrin IX zinc(II) ;

(SP-4-2)-[7,12-diethenyl-3,8,13,17-tetramethyl-21H,23H-porphine-2,18-dipropanoato(4-)-κN21,κN22,κN23,κN24]-zincate(2-), hydrogen

### 物理性状及指标 :

外观 : .....深红色至紫色结晶性固体

λ<sub>max</sub> : .....416 nm

溶解性 : .....water : Insoluble ; DMSO : Slightly Soluble

纯度 : .....>96%

**储存条件 :** -20°C, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性 :

特异性较高新的恶性肿瘤诊断指标;目前采用血液锌原卟啉测定,对恶性肿瘤、良性肿瘤、血液病及其它不同疾病,及正常人进行血液锌原卟啉观察研究。结果恶性肿瘤 ZPP 值最低;其次良性肿瘤、增生性疾病均明显低于正常对照组和其它疾病;而贫血、MDS、白血病较正常明显增高,经统计学处理,有显著差异;炎症及其它疾病,虽然较正常人不同程度增高,但经统计学处理无显著差异;贫血、MDS、白血病锌原卟啉增高的主要是因继发缺铁性贫血铁代谢障碍所致,尤其对 Hb、MCH 正常时,早期铁缺乏期更有价值。恶性肿瘤有 20%继发缺铁时锌原卟啉也呈不同程度的增高,待铁代谢恢复正常时,锌原卟啉明显下降。由此锌原卟啉的相关研究得到广泛关注。

血红素氧合酶是一种有效的选择性抑制剂,能产生一氧化碳和胆红素。抑制可溶性 guanylyl 环化酶。产生依赖于时间和浓度的三种一氧化氮酶亚型的失活(分别为 nNOS、iNOS 和 eNOS 的 IC<sub>50</sub> = 0.8 M、4.0 M 和 5.0 M)。乙酰胆碱、ANP、VIP 对离体大鼠主动脉的抑制作用。阻断白介素-1,防止长期电位的诱导。也可用作铁缺乏红细胞的指示剂。不越过血脑屏障。它能够通过竞争性抑制血红素氧合酶(heme oxygenase)来调控血红素分解,血红素降解途径中的限速酶可以产生胆红素和一氧化碳。ZnPPIX 已被证明能够抑制 80%的可溶性 guanylyl 环化酶基底活动 2.5μM 和灭活 NOS 亚型 nNOS,进气阀打开,和以挪士的 IC<sub>50</sub> 值 0.8,4 和 5μM 分别。

**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。锌原卟啉 (ZnPPiX)是在缺铁或缺铁条件下，在合成过程中形成的内源性代谢物。它还通过竞争性抑制血红素氧合酶(heme oxygenase)来调控血红素分解，血红素降解途径中的限速酶可以产生胆红素和一氧化碳。ZnPPiX 已被用于评估铁的状态和诊断铁的紊乱，并显示了治疗高胆红素的潜力

**【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：**

- Labbé, R.F., Vreman, H.J., and Stevenson, D.K. Zinc protoporphyrin: A metabolite with a mission. *Clinical Chemistry* 45(12), 2060-2072 (1999).
- Serfass, L., and Burstyn, J.N. Effect of heme oxygenase inhibitors on soluble guanylyl cyclase activity. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 359(1), 8-16 (1998).
- Wolff, D.J., Naddelman, R.A., Lubeskie, A., et al. Inhibition of nitric oxide synthase isoforms by porphyrins. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 333(1), 27-34 (1996)

## 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(M <sup>2</sup> )	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。