

## Z-DEVD-FMK

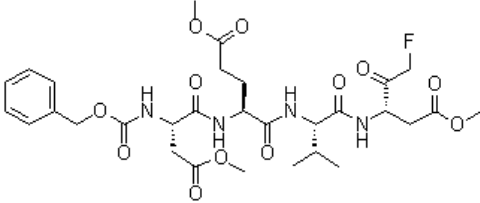
产品编号：MB2588

质量标准：>98%,Caspase-3 的特异不可逆抑制剂

包装规格：1MG;5MG;25MG

产品形式：powder

### 基本信息

分子式	C30H41FN4O12	结 构 式	
分子量	668.66		
CAS No.	210344-95-9		
储存条件	-20°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO : 13mg/mL CH3OH : 10mg/ml Water : Insoluble Ethanol Insoluble		
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：**Z-DEVD-FMK 是一种特异性的不可逆的 caspase-3 抑制剂，IC50 为 18 μM。

**别名：**Caspase-3 Inhibitor

### 物理性状及指标：

外观：.....powder

溶解性：.....DMSO : 13 mg/mL;CH3OH : 10mg/ml;Water : Insoluble;Ethanol Insoluble

含量：.....>98%

**储存条件：**-20°C，避光防潮密闭干燥

### 生物活性

产品描述	Z-DEVD-FMK (Caspase-3 凋亡抑制剂) 是一种特异性不可逆的 Caspase-3 抑制剂，对 caspase-6, caspase-7, caspase-8 和 caspase-10 也同样具有强烈的抑制作用。
靶点	Caspase-3 抑制剂
体外研究	Z-DEVD-FMK (1–200 μM)可浓度依赖性抑制 D4-GDI 分裂和凋亡。Z-DEVD-FMK 可减少神经酰胺诱导的心肌细胞死亡并抑制 caspase 3 活性。Z-DEVD-FMK (100 μM)可诱导 MPP+ 增加 caspase-3 酶活性。Z-DEVD-FMK 在 IC50 值为 18 μM 时剂量依赖性诱导 6-OHDA 使细胞凋亡。
体内研究	Z-DEVD-FMK 可显著减少受伤后的细胞凋亡，加快神经恢复。

**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。它是 CPP-32/apopain 的一种强效、细胞渗透性和不可逆的抑制剂，属于半胱氨酸蛋白酶 ICE/CED-3 家族。可用于相关领域的科研实验。

### 储液配置

体 积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.4955 mL	7.4776 mL	14.9553 mL
5 mM	0.2991 mL	1.4955 mL	2.9911 mL
10 mM	0.1496 mL	0.7478 mL	1.4955 mL
50 mM	0.0299 mL	0.1496 mL	0.2991 mL

**经典实验操作 (仅供参考)**

<b>激酶实验：</b>	<p><b>Caspase 活性测定:</b> Caspase-3 和 caspase-9 的活性使用基于荧光的基底测定。处理后, 37°C下, 细胞重新在含有 10 mM 毛地黄皂苷的裂解缓冲液中(50 mM Tris HCl, 1 mM EDTA, 和 10 mM EGTA) 悬浮 20 分钟。上层清液用荧光底物 Ac-DEVD-AFC(对 caspase-3)或 Ac-LEHD-AFC(对 caspase-9)在 37°C下处理 1 小时, 荧光性在激发波长 400 nm 和发射波长 505 nm 下通过 Gemini XS 荧光板阅读器测量。</p>
<b>细胞实验：</b>	<p><b>Cell lines:</b> N27 细胞 <b>Concentrations:</b> ~50 <math>\mu</math>M <b>Incubation Time:</b> 24 小时 <b>Method:</b> N27 细胞与 100 <math>\mu</math>M 6-OHDA 培育 24 小时, 或与 300 <math>\mu</math>M MPP+培育 36 小时, 在 50 <math>\mu</math>M Z-DEVD-FMK 存在或不存在下, 细胞死亡通过广泛用于评估细胞活性的 MTT (3-(4,5-dimethylthiazol-3-yl)-2,5-diphenyl tetrazolium bromide) 试验测定。处理后, 37°C 下将细胞在含有 0.25 毫克/毫升 MTT 的无血清培养基中培育 3 小时。从四唑鎓形成的甲瓖在 570nm 下, 以 630 nm 为参考波长, 使用 SpectraMax 酶标仪进行测定。</p>
<b>动物实验：</b>	<p><b>Animal Models:</b> 患有脑外伤的雄性 Sprague Dawley 大鼠。 <b>Formulation:</b> DMSO <b>Dosages:</b> 160 ng <b>Administration:</b> 脑室内注射</p>

**【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。