

奎诺二甲基丙烯酸酯；trolox

(±)-6-Hydroxy-2,5,7,8-tetramethylchromane-2-carboxylic acid

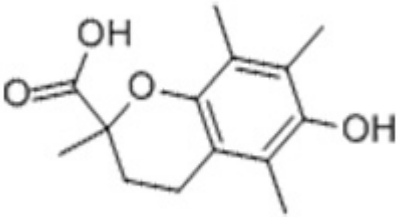
产品编号：MB6850；

质量标准：>98%,BR

包装规格：1G

产品形式：白色至浅肤色粉末或块状固体

基本信息

分子式	C14H18O4	结 构 式	
分子量	250.29		
CAS No.	53188-07-1		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	溶于乙醇 (25mg/ml)、甲醇 DMSO (20mg/ml) DMF (20mg/ml) PBS(pH7.2) (3mg/ml) 微溶于水		
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：水溶性维生素 E Troloxa 是细胞渗透性和水溶性维生素 E 类似物，是一种强大的抗氧化剂。

别名：水溶性维生素 E；奎诺二甲基丙烯酸酯；Trolox；

(±)-6-Hydroxy-2,5,7,8-tetramethylchromane-2-carboxylic acid

物理性状及指标：

外观：.....白色至浅肤色粉末或块状固体

熔点：.....187-189℃(lit.)

含量：.....>98%

溶解性：.....可溶于乙醇(25mg/ml)、甲醇，微溶于水，DMSO(20mg/ml)，DMF(20mg/ml)，PBS(pH7.2) (3mg/ml)

储存条件：-20℃，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Trolox 是一种具有强效抗氧化特性的细胞渗透性水溶性维生素 E 衍生物。
体外研究	Trolox (6-羟基-2,5,7,8-四甲基色满-2-羧酸) 是维生素 E 类似物，是过氧基和烷氧基的直接清除剂。 Trolox 损害 PT4 细胞存活，对 ROS 水平具有轻微影响并导致细胞周期基因的广泛失调。 Trolox 增强 As2O3 介导的 APL，骨髓瘤和乳腺癌细胞凋亡。 Trolox 抑制人淋巴瘤细胞 WTK-1 细胞中单线态氧诱导的 DNA 损伤形成，并在光动力学治疗期间保护红细胞。
体内研究	脑缺血再灌注后，Trolox 处方增加抗凋亡蛋白，减少促凋亡蛋白，从而保护海马神经元，并改善记忆。

美仑相关产品推荐

MB1951	<u>维生素 E, 生育酚</u>
--------	-------------------

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。奎诺二甲基丙烯酸酯 (Trolox) 是一种细胞通透的水溶性 VE 类似物，具有抗氧化的性质。Trolox 的活性范围在阿魏酸与香豆酸之间不等。研究表明 Trolox 可以预防细胞色素 P450 2E1 导致的 Hep G2 细胞脂质过氧化、细胞毒性和细胞凋亡。在 C6 胶质细胞中可以观察到 Trolox 可以淬灭氧自由基并且抑制甲基汞引起的活性氧产生。此外，在卤虫无节幼虫体内发现，Trolox 可以降低铜绿微囊藻和微囊藻素 LR 引起的细胞毒性。

经典实验操作 (仅供参考)

细胞实验	细胞系：NB4，IM9 和 AsR2 细胞 浓度：100μM 孵化时间：6 天 方法：将 NB4，IM9 和 AsR2 细胞以 1×10^5 个细胞/ mL 接种于 24 孔板中。用各种浓度的 As ₂ O ₃ 或多柔比星单独或与 100μMtrolox 组合处理细胞 6 天。在第 1,3 和 6 天通过台盼蓝排除计数活细胞。根据需要通过稀释将所有细胞维持在低于 1×10^6 个细胞/ mL 的密度，并且每三天更换培养基±处理。将 MCF-7，MDA-231 和 T47D 以 4000 个细胞/孔的密度接种在 24 孔板中。第二天，加入含有 As ₂ O ₃ ±trolox 的新鲜培养基。在指定的日子，将细胞固定在 10% 三氯乙酸中，随后用磺酰罗丹明 B (SRB) 染色。将结合的 SRB 溶解于 10mM 未缓冲的 Tris (三 (羟甲基) 氨基甲烷) 中，并在酶标仪中在 570nm 下测量光密度。
-------------	---

参考文献：

1. Ileana Popa Journal of the American Chemical Society 124, 11923-11923, (2004)
2. Sang-Keun Lee Journal of the American Chemical Society 116, 4846-4846, (1994)
3. CDK4/6 and autophagy inhibitors synergistically induce senescence in Rb positive cytoplasmic cyclin E negative cancers.

【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。

活化化合物操作注意事项

1 产品分类：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。