

**(+)-Etomoxir sodium salt; Etomoxir sodium;(R)-(+)-乙莫克舍钠盐**

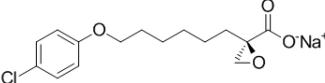
产品编号: MB3401

质量标准: >98%,CPT1 抑制剂

包装规格: 5MG

产品形式: solid

**基本信息**

分子式	C15H18ClO4.Na	结 构 式	
分子量	320.74		
CAS No.	828934-41-4		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	DMSO 64 mg/mL (199.53 mM) Water 64 mg/mL warmed (199.53 mM) Ethanol 13 mg/mL (40.53 mM)		
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:** (R)-(+)-乙莫克舍钠盐 (R)-(+)-Etomoxir sodium salt 是 Etomoxir sodium salt 的 R 型异构体。Etomoxir 是一种有效的肉碱棕榈酰转移酶 (carnitine palmitoyltransferase-I, CPT-1) 抑制剂。

**别名:** 2-Oxiranecarboxylic acid, 2-[6-(4-chlorophenoxy)hexyl]-, sodium salt (1:1), (2R)

**物理性状及指标:**

外观: .....白色至类白色固体

溶解性: ..... DMSO 64 mg/mL (199.53 mM); Water 64 mg/mL warmed (199.53 mM)

Ethanol 13 mg/mL (40.53 mM)

纯度: ..... >98%,CPT1 抑制剂

**储存条件:** -20℃, 避光防潮密闭干燥

**生物活性**

产品描述	Etomoxir 是不可逆的肉碱棕榈酰基转换酶(CPT-1)的抑制剂, 肉碱棕榈酰基转换酶位于线粒体内膜的外侧。	
靶点	CPT-1	PPARα

体外研究	<p>Etomoxir 还是 PPAR<math>\alpha</math> 的直接激动剂。Etomoxir 与 CPT-1 的催化部位不可逆地结合。抑制 CPT-1 活性，上调脂肪酸氧化酶活性。Etomoxir 对转录的影响可归因于 1. 能量代谢的变化，增加葡萄糖的利用；2. PPAR<math>\alpha</math> 的激活。Etomoxir 减少 MOG 特异性 T 细胞的促炎性细胞因子的产生并促进其凋亡。Etomoxir 在小儿胶质母细胞瘤细胞系 SF188 中减少其耗氧率和 ATP、NADPH 生成。</p>
体内研究	<p>Etomoxir 与其他已知的 PPAR<math>\alpha</math> 激动剂类似，对肾脏的缺血/再灌注损伤具有保护作用。Etomoxir 被开发出来用于治疗非胰岛素依赖型糖尿病。在灌注了脂肪酸的大鼠心脏中（与长链酰基肉碱水平的改变无关），etomoxir 能通过增加葡萄糖的利用率来加快其功能修复。对大鼠予以 etomoxir 的慢性治疗，可增加其心脏中 SR Ca<math>^{2+}</math>-ATPase 活性、钙离子吸收率、活性 Ca<math>^{2+}</math>泵 E~P 的数目、SERCA2 蛋白以及 SERCA2 mRNA 丰度。低剂量的 etomoxir 对超负荷心脏的收缩和舒张率有特异性作用。在肝脏中，Etomoxir 可促进氧化物酶体增殖，增强 DNA 合成和肝脏生长。经 Etomoxir 处理的小鼠在神经中枢系统中减少免疫细胞的浸润，仅有少量巨噬细胞、活化的小神经胶质或 T 细胞存在，同时减少炎症反应和脱髓鞘反应。Etomoxir 抑制了脂肪酸氧化，延长了同基因的恶性胶质瘤小鼠的寿命，减缓了其肿瘤生长。Etomoxir 延迟了胶质瘤的发生和发展。Etomoxir 已进行过临床 I/II 期研究，用于治疗中度充血性心力衰竭。目前试验被终止，因为有 4 名患者（226 名试验人员）在用药后引起了高水平的肝脏转氨酶，这一副作用的风险使这一药物潜在的治疗效果被否决。</p>

#### 美仑相关产品推荐

MB3404	Etomoxir
MB3406	Perhexiline maleate
MB1126	盐酸伊立替康,(CPT-11)
MB5023	2-氯-5-硝基苯甲酰苯胺;GW 9662
MB3813	GSK3787
MB3709	GW0742
MB7303	GW501516
MB4844	L-165041
MB3812	T0070907
MB1227	Streptozocin; 糖尿病建模剂
MB0041	阿脉; 四氧嘧啶(用于糖尿病造模)

**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。Etomoxir 是不可逆的肉碱棕榈酰基转换酶(CPT-1)的抑制剂。PPAR $\alpha$  活化剂。可用于肿瘤、糖尿病等科研领域的研究。

#### 储液配置

体 浓度	质量 积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.1178 mL	15.5890 mL	31.1779 mL
5 mM	0.6236 mL	3.1178 mL	6.2356 mL

10 mM	0.3118 mL	1.5589 mL	3.1178 mL
50 mM	0.0624 mL	0.3118 mL	0.6236 mL

经典实验操作（仅供参考）

细胞实验	<b>Cell lines:</b> 脾细胞 <b>Concentrations:</b> 100 $\mu$ M <b>Incubation Time:</b> 72 h <b>Method:</b> 对 C57BL/6 小鼠皮下注射 200 $\mu$ g MOG <sub>35-55</sub> 肽段，赋予其免疫性。14 天后，分离其脾细胞并以一定的细胞密度进行培养，培养基为含高浓度（4.5 g/L）或低浓度（1 g/L）葡萄糖、10% FBS、50 $\mu$ g/ml MOG peptide、25 ng/ml IL-12 以及 100 $\mu$ Mvehicle(对照)或 etomoxir 的 DMEM 培养基。72 小时后，收集细胞进行 APO-BrdU 染色，其上清液用于 ELISA 实验。（MOG：髓鞘少突胶质细胞糖蛋白）
动物实验	<b>Animal Models:</b> C57BL6/J 小鼠 <b>Formulation:</b> 无菌水 <b>Dosages:</b> 15 mg/kg <b>Administration:</b> 腹腔注射

**【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，否则会严重影响化合物活性，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。