

TTNPB (Arotinoid Acid)

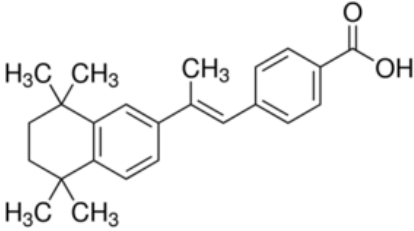
产品编号：MB4300

质量标准：>98%,BR

包装规格：10MG；50MG

产品形式：白色至类白色固体

基本信息

分子式	C ₂₄ H ₂₈ O ₂	结 构 式	
分子量	348.48		
CAS No.	71441-28-6		
储存条件	-20°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 15 mg/mL warmed (43.04 mM) Ethanol Insoluble Water 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：TTNPB 是一种有效的 RAR 激动剂。使用人 RARs 进行竞争性结合实验中，作用于 RAR α ，RAR β 和 RAR γ ，IC₅₀ 分别为 5.1 nM，4.5 nM 和 9.3 nM。

别名：芳维甲酸；4-[(E)-2-(5,6,7,8-Tetrahydro-5,5,8,8-tetramethyl-2-naphthalenyl)-1-propenyl]benzoic acid, Arotinoid acid

物理性状及指标：

外观：.....白色至类白色固体

溶解性：.....DMSO 15 mg/mL warmed (43.04 mM)；Ethanol Insoluble；Water Insoluble

纯度：.....>98%,BR

储存条件：-20°C，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	TTNPB (Arotinoid Acid)是有效的 RAR 激动剂，抑制与 ³ H]tRA 结合,作用于人类 RAR α ， β ，和 γ ，IC ₅₀ 分别为 5.1 nM, 4.5 nM,和 9.3 nM。		
靶点	RAR β (cell-free assay)	RAR α (cell-free assay)	RAR γ (cell-free assay)
	4.5 nM	5.1 nM	9.3 nM
体外研究	TTNPB 以高亲和力结合到核视黄酸受体，抑制 ³ H]tRA 与 mRAR α ， β ，以及 γ 的结合，其 IC ₅₀ 分别为 3.8 nM, 4.0 nM, 和 4.5 nM。在使用条件培养基 72 小时后，TTNPB 增加 JEG-3 细胞中小鼠 RARs 的转录活性，对 mRAR α ， β ，以及 γ 的 EC ₅₀ 分别为 2.0 nM, 1.1 nM 和 0.8 nM。TTNPB 通过诱导 G1 细胞周期阻滞，抑制正常人体乳腺上皮细胞（HMECs）和雌激素受体-阳性（ER-阳性）乳腺癌细胞的生长。TTNPB 引起 ES-D3 细胞分化的浓度依赖性减少。		

体内研究	TTNPB (0.25 毫克/千克) 通过诱导细胞凋亡引起 MXT-HS 和 MXT-HI 模型的生长抑制。
-------------	--

美仑相关产品推荐

MB4505	740Y-P
MB3878	AS-252424
MB3883	AZD6482
CL-11196	BAG956
MB3434	CH5132799
MB3885	CUDC-907
MB3870	GDC-0980 (RG7422)
MB3891	GSK1059615
MB5322	PF-4989216
MB3864	PI-103
CL-10040	TG100713
MB5302	VS-5584
MB5319	XL-147

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。TTNPB 是一种有效的 RAR 激动剂。使用人 RARs 进行竞争性结合实验中 ,作用于 RAR α , RAR β 和 RAR γ 。用于肿瘤、癌症等相关科研领域研究。

储液配置

体 浓度	质 量		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.8696 mL	14.3480 mL	28.6961 mL
5 mM	0.5739 mL	2.8696 mL	5.7392 mL
10 mM	0.2870 mL	1.4348 mL	2.8696 mL

经典实验操作 (仅供参考)

激酶实验	<p>结合实验: 结合实验如先前所述进行(Allenby et al., 1993, 1994)。简言之,将标记的和未标记的类视黄酸添加到核叶或胞质部分的乙醇中,使加入乙醇的总量在所有试管中保持不变,并且不超过培养基体积的 2%。该受体制剂与类视黄醇在 4°C 下培养 4-6 小时。平衡态实现之后,交联葡聚糖 PD-10 脱盐柱被用于从游离的放射性配体中分离结合的放射性配体。对于竞争性结合测定法,不同浓度的未标记的竞争性配体与适当的核小体或胞质溶胶在固定浓度的$[^3\text{H}]t\text{RA}$ (sp. act. 49.3 Ci/mmol)或者 $[^3\text{H}]9\text{-cis RA}$ (sp. act. 24.0 Ci/mmol)存在下被培育。$[^3\text{H}] t\text{RA}$ 和$[^3\text{H}]9\text{-cis RA}$ 在核受体结合实验中的终浓度为 5nM。$[^3\text{H}] t\text{RA}$ 在 CRABP 结合实验中的终浓度为 30 nM。计算出的 IC50s 如上所述(DeLean et al., 1978)。对于饱和和动力学,在 100 倍摩尔过量对应的未标记类视黄醇存在(非特异性结合)或不存在(完全结合)下,增加浓度的放射性配体($[^3\text{H}]t\text{RA}$ sp. act. 49.3 Ci/mmol, $[^3\text{H}]TTNPB$ sp. act. 5.5 Ci/ mmol)被加入到适当受体亚型的核叶中。特异性结合被定义为总结合减去非特异性结合。饱和动力学的计算如前所述(Scatchard, 1949; Grippo and</p>
-------------	---

	Gudas, 1987; Levin et al., 1992)。
细胞实验	<p>Cell lines: T47D 细胞和 184 细胞</p> <p>Concentrations: ~1 μM</p> <p>Incubation Time: 8-12 天</p> <p>Method: 人类乳腺上皮细胞被维持在乳腺上皮基础培养基 (MEBM)中, 用乳腺上皮生长培养基 (MEGM)试剂盒进行增补。184 和 184B5 细胞被维持在 MEBM 不含钠-碳酸氢盐(MEBM-SBF)中, 用 MEGM 试剂盒进行增补, 异丙肾上腺素(10 μM), 以及转铁蛋白(5 微克/毫升)。MCF10A 细胞系被维持在 DME/F12 中, 其包含 5%高温灭活的马血清, 青霉素/链霉素(100 微克/毫升以及 100 微克/毫升), 氢化可的松(1.4μM), 胰岛素(10 微克/毫升), 霍乱毒素(100 纳克/毫升), 以及表皮生长因子(20 纳克/毫升)。乳腺肿瘤细胞被维持在改进过的 MEM 锌选择性培养基中, 其包含 10%牛胎儿血清, 1%谷氨酸盐, 以及 1%青霉素/链霉素。对于生长实验, 细胞在培养基中用不同的类视黄酸处理特定天数, 在 T47D 细胞中治疗每隔一天发生变化, 在 184 细胞中治疗每两天发生一次变化。细胞增殖由本方案中 CellTiter96 含水非放射性细胞增殖试验测定。该比色试验确定样本中活细胞的数量。每个代表样本的点以一式四份进行采样。</p>
动物实验	<p>Animal Models: 对激素敏感 (HS)和不敏感 (HI) 品系的患有乳腺癌的 MXT 小鼠模型。</p> <p>Formulation: 生理盐水</p> <p>Dosages: ~0.25 毫克/千克</p> <p>Administration: i.p.</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。