

N-Oleoyl Dopamine(OLDA) ; N-油酰多巴胺(ODA)

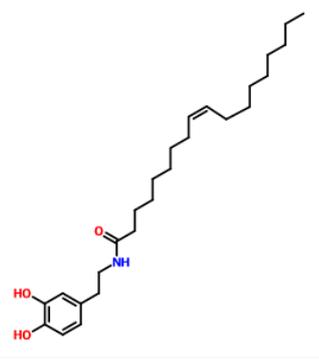
产品编号 : MB2865

质量标准 : >98%,BR

包装规格 : 10MG

产品形式 : 固体

基本信息

分子式	C26H43NO3	结 构 式	
分子量	417.63		
CAS No.	105955-11-1		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25℃)	Soluble to 50 mM in DMSO Soluble to 50 mM in ethanol		
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。		

物理性状及指标 :

外观 :白色至类白色固体

溶解性 :Soluble to 50 mM in DMSO and to 50 mM in ethanol

纯度 :>98%

储存条件 : -20℃, 避光防潮密闭干燥

生物活性及研究进展 :

N-油酰基多巴胺是从牛脑中分离的选择性内源香草素受体 1 (VR1) 激动剂。从结构上讲, 它是油酸和多巴胺的酰胺, 因此是一种“杂合”类似物, 其结合了 anandamide 样和多巴胺神经递质两种途径的组分。ODA 与人类重组 VR1 结合, 其 K_i 值为 36 nM, 使其与人体中的辣椒素等效, 并且比该试验中的 N-花生四烯酸多巴胺效应稍强。它引起痛觉过敏和伤害性行为被 VR1 拮抗剂碘 - 树脂毒素阻断。ODA 对 VR1 具有选择性, 基于观察到它对大鼠 CB1 受体 (K_i 为 1.6 μ M) 具有弱亲和力并且是 FAAH 的非常弱的抑制剂。ODA 也是来自大鼠嗜碱性白血病-1 (RBL-1) 细胞的 5-脂氧合酶的有效抑制剂, IC_{50} 为 7.5nM。

有研究表明 N-Oleoyl Dopamine(OLDA)亦可用于糖尿病及大脑功能等相关领域的科研探索。

糖尿病是由不同病因 (如遗传因素、免疫功能紊乱、微生物感染及其毒素、自由基、精神因素等) 导致胰岛素绝对不足或相对不足的一类代谢紊乱综合症。其发病机制主要涉及肝葡萄糖生产过剩, 胰岛素抵抗和产生胰岛素的胰岛 β 细胞功能障碍。G 蛋白偶联受体 (Guanosine-binding Protein Coupled Receptor, GPCR) 家族是人体内最大的膜受体蛋白家族。目前全球

药物市场上有 1/3 的小分子药物是 GPCR 的激活剂或拮抗剂。其中 GPR119 和 TGR5 受到大家的广泛关注。N-油酰多巴胺 (N-oleoyl dopamine, OLDA) 也已被证明是 GPR119 的配体, OLDA 可选择性地激活 GPR119, 增加细胞内 cAMP 的浓度, 并能够刺激胰岛素分泌。小鼠体内试验表明, OLDA 能够促进 GLP-1 和 GIP 的释放, 而在敲除 GPR119 的小鼠体内, 这种影响不存在。目前, 对于 OLDA 在体内的生物合成路径还不明确。通过定量 RT-PCR 发现酪氨酸羟化酶和多巴脱羧酶在小鼠胰岛中高度表达, 而这两者是多巴胺合成途径的必要组成。此外, 相对于其他组织而言, 胰岛及小肠中脂肪酰胺水解酶的含量相对较高, 而该酶主要负责降解内源性大麻素, 因此很可能参与 OLDA 的生成。因此, 在胰岛和小肠中有可能反应生成 OLDA, 然后通过旁分泌的方式与 GPR119 结合, 从而引起一系列的生物学效应。

也有研究表明 N-Oleoyl Dopamine(OLDA)有助于调节大脑功能的潜在药理学作用。

美仑相关产品推荐

MB5924	6-OHDA;6-羟基多巴胺氢溴酸盐	6-Hydroxydopamine hydrobromide
MB3781	Benztropine mesylate	Benztropine mesylate
MB0838	盐酸多巴胺	Dopamine hydrochloride

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。OLDA 为 GPR119 配体, 可选择性激活 GPR119, 增加细胞内 cAMP 的浓度, 促进 GLP-1 和 GIP 释放。可用于糖尿病科研领域的研究。也有研究表明 N-Oleoyl Dopamine(OLDA)有助于调节大脑功能的潜在药理学作用。

【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。