

Acetylsalicylic acid ; 邻乙酰水杨酸 ; 阿司匹林

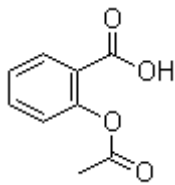
产品编号 : MB1790

质量标准 : >99%,BR

包装规格 : 100G

产品形式 : 白色结晶或结晶性粉末

基本信息

分子式	C9H8O4	结构式	
分子量	180.16		
CAS No.	50-78-2		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 36 mg/mL (199.82 mM)		
	Ethanol : 36 mg/mL (199.82 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: 阿司匹林 Aspirin (acetylsalicylic acid) 是 **COX-1** 的抑制剂, **IC₅₀** 值为 5 µg/mL; 常用于治疗疼痛, 发烧和炎症。

别名: ASA; Acetylsalicylic Acid ; Benzoic acid, 2-(acetyloxy)-

物理性状及指标 :

外观 :白色结晶或结晶性粉末

熔点 :134-136 °C(lit.)

溶解性 :DMSO 36 mg/mL (199.82 mM) ;Water :Insoluble ;Ethanol :36 mg/mL (199.82 mM)

干燥失重 :≤0.5%

含量 :>99%

IC50 :半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - 1,500 mg/kg

.....半数致死剂量 (LD50) 腹膜内的 - 大鼠 - 340 mg/kg

.....半数致死剂量 (LD50) 腹膜内的 - 小鼠 - 167 mg/kg

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Aspirin 是水杨酸类不可逆的 COX1 and COX2 抑制剂, 常用作止痛药来缓解轻微疼痛, 作为解热药减少发热, 并作为一种抗炎药物。		
靶点	<table border="1"> <tr> <td>COX2</td> <td>COX1</td> </tr> </table>	COX2	COX1
COX2	COX1		
体外研究	Aspirin 抑制 NF-κB 的活化, 从而防止 NF-κB 抑制剂, IκB 的降解, 因此 NF-κB 保留在细胞质中。在转染的 T 细胞中, Aspirin 也会抑制 NF-κB 依赖性 Igκ 增强子和人免疫缺陷病毒(HIV)长末端重复序列(LTR) 的转录。Aspirin 和 salicylate 在一定程度上被它们对 IKK-β 的特定抑制介导, 从而防止涉及炎症反应发病机理的 NF-κB 基因激活。在大鼠神经元原代培养物和海马脑片中, Aspirin 对兴奋性氨基酸谷氨酸引发的神经毒性具有保护作用。人脐静脉内皮细胞(HUVEC) 和中性粒细胞[多形核白细胞(PMN)]共培养时, Aspirin 引起一种先前未识别的类花生酸跨细胞		

生物合成。Aspirin 引起乙酰化的 PGHS-2 和 5-脂氧合酶相互作用形成一类独特的类花生酸。Aspirin 治疗抑制 IRS-1 在 Ser307 上的磷酸化和 JNK, c-Jun 磷酸化, 以及 IkappaBalpha 在肿瘤坏死因子(TNF)-α 处理的 3T3-L1 和 Hep G2 细胞中的降解。Aspirin 治疗抑制 Akt 磷酸化和 rapamycin (但不作用于细胞外调节激酶或 PKCzeta)的哺乳动物靶点对 TNF-α 的响应。在 TNF-α 预处理的 3T3-L1 脂肪细胞, Aspirin 减少胰岛素诱导的葡萄糖摄取。

美仑相关产品推荐

MB1790-S	邻乙酰水杨酸/阿司匹林(标准品)
MB25622	乙酰水杨酸-d4

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。本品属于非甾体抗炎药。

①镇痛作用:主要是通过抑制前列腺素及其他能使痛觉对机械性或化学性刺激敏感的物质(如缓激肽、组胺)的合成,属于外周性镇痛药。但不能排除中枢镇痛(可能作用于下视丘)的可能性;②抗炎作用;确切的机制尚不清楚,可能由于本品作用于炎症组织,通过抑制前列腺素或其他能引起炎性反应的物质(如组胺)的合成而起抗炎作用。抑制溶酶体酶的释放及白细胞趋化性等也可能与其有关;③解热作用:可能通过作用于下视丘体温调节中枢引起外周血管扩张,皮肤血流增加,出汗,使散热增加而起解热作用。此种中枢性作用可能与前列腺素在下视丘的合成受到抑制有关;④抗风湿作用:本品抗风湿的机制,除解热、镇痛作用外主要在于抗炎作用;⑤抑制血小板聚集的作用:是通过抑制血小板的环氧化酶,减少前列腺素的生成而起作用。

储液配置

体 积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	5.5506 mL	27.7531 mL	55.5062 mL
5 mM	1.1101 mL	5.5506 mL	11.1012 mL
10 mM	0.5551 mL	2.7753 mL	5.5506 mL
50 mM	0.1110 mL	0.5551 mL	1.1101 mL

经典实验操作 (仅供参考)

细胞实验	软骨细胞是从没有关节疾病的捐赠者的关节软骨中分离出来的。用未刺激和白细胞介素 1 (IL-1) 刺激的软骨细胞作为模型,研究药物对 COX-1 和 COX-2 的影响。细胞与载体或药物(ASPRIN)孵育,去除上清液,并用酶免疫测定法测定每个样品中前列腺素 E2 (PGE2) 的水平。通过线性回归分析从不同浓度的测试物质中减少 PGE2 含量来计算 IC50S。
-------------	--

【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。