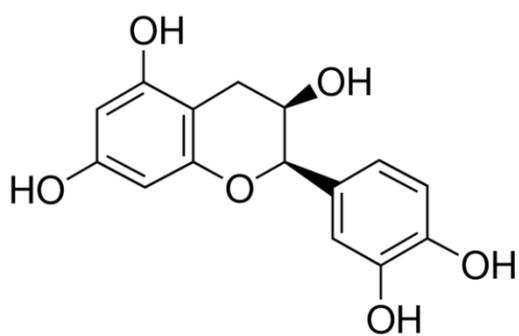


表儿茶素 ; L-Epicatechin

产品编号 : MB4778
质量标准 : >90%,BR
包装规格 : 1G
产品形式 : 粉末

基本信息

分子式	C15H14O6	结构式	
分子量	290.27		
CAS No.	490-46-0		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	10 MG/ML IN ACETONE:WATER DMSO 58 mg/mL (199.81 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 : (-)-Epicatechin 是一种类黄酮, 在可可、绿茶、红酒中常见。具有强的抗氧化、胰岛素类似作用, 能改善心脏健康。

别名 : (-)-Epicatechol; Epicatechin; epi-Catechin ; Kakaol;(-)-EC;(+) -EC;Colatein;NSC 81161; epicatechol;Acacatechin;epi-catechol;L-EPICATECHIN

物理性状及指标 :

外观 :白色到黄色, 淡褐色到米色, 淡褐色到棕色粉末

熔点 :240 °C (dec.)(lit.)

溶解性 :10 MG/ML IN ACETONE:WATER ; DMSO 58 mg/mL (199.81 mM) ;Water Insoluble ; Ethanol Insoluble

含量 :>90%

储存条件 : 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

(-)-Epicatechin 是一种类黄酮, 在可可、绿茶、红酒中常见。具有强的抗氧化、胰岛素类似作用, 能改善心脏健康。体外研究发现(-)-Epicatechin 能在 Panc-1 细胞中刺激线粒体呼吸和氧气消耗, 但人类正常纤维母细胞不受影响。(-)-Epicatechin 敏化 Panc-1, U87 和 MIA PaCa-2 细胞, 平均辐射增强因子分别为 1.7, 1.5, 1.2。但(-)-Epicatechin 不使正常的纤维母细胞对电离辐射敏化, 其辐射增强因子为 0.9, 提示(-)-Epicatechin 具有癌细胞选择性。当辐射和(-)-Epicatechin 结合时, 癌细胞中的 Chk2 磷酸化和 p21 诱导增强, 但正常细胞不受影响。体内研究发现老化对肌肉生长/分化的调节因子具有有害影响, 适量的(-)-epicatechin 可部分地逆转这一变化。在小鼠中, 肌生成抑制蛋白和衰老相关的β-半乳糖苷酶的水平随着年龄的增长而增加; 而卵泡抑素和 Myf5 减少。(-)-Epicatechin 能减少肌生成抑制蛋白和β-半乳糖苷酶并增加肌肉生长 markers 的表达。在人类中, 肌生成抑制蛋白和β-半乳糖苷酶的表达随着年龄增加而增长, 而卵泡抑素、MyoD 和成肌素减少。处理以

(-)-epicatechin 7 天后,能增强双手握力和胞质中卵泡抑素/肌生成抑制蛋白的比值。低浓度的(-)-epicatechin 处理导致骨骼肌毛细管的显著增加、线粒体生成、氧化酶活性增加。相较于对照组(安慰剂组),实验组降低了肌肉疲劳、提高了耐力。(-)-epicatechin 具有调节血管生成和抗血管生成因子的潜力,如 VEGF-A 和 TSP-1。

美仑相关产品推荐

MB6535	表儿茶素(标准品)
MB6536	表儿茶素没食子酸酯(标准品)

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。表儿茶素是一种抗氧化剂,具有强的抗氧化、胰岛素类似作用,能改善心脏健康。可用于相关领域的科研实验。

储液配置 :

体 DMSO 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.4451 mL	17.2253 mL	34.4507 mL
5 mM	0.6890 mL	3.4451 mL	6.8901 mL
10 mM	0.3445 mL	1.7225 mL	3.4451 mL
50 mM	0.0689 mL	0.3445 mL	0.6890 mL

经典实验操作 (来源于公开文献,仅供参考)

细胞实验	<p>Cell lines: Panc-1 细胞</p> <p>Concentrations: 0-200 μM</p> <p>Incubation Time: 1 h</p> <p>Method: 将 Panc-1 细胞接种于 T-150 烧瓶中,第二天,用不同浓度的(-)-epicatechin 处理细胞 1 小时,收集细胞并将细胞溶解于 10 mM HEPES (pH 7.4), 40 mM KCl, 1%Tween-20, 1 μM oligomycin, 1 mM PMSF,10 mM KF, 2 mM EGTA, 1mM Na₃VO₄ 中。在加入 20 mM ascorbate 和 200 μM 底物细胞色素 c(来自牛心)后,测定 COX 活性。</p>
动物实验	<p>Animal Models: C57BL/6 雄性小鼠</p> <p>Formulation: 水</p> <p>Dosages: 1 mg/kg BID</p> <p>Administration: 灌胃</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。