

Idebenone

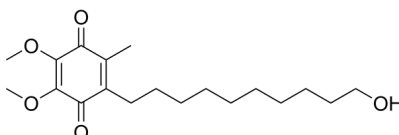
产品编号: MB1455

质量标准: >98.5%

包装规格: 100mg / 1g

产品形式: 固体

基本信息

分子式	C ₁₉ H ₃₀ O ₅	结构式	
分子量	338.44		
CAS No.	58186-27-9		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Ethanol: 50mg/mL		
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: Idebenone 是一种线粒体保护剂, 具有神经保护功效, 可用于研究阿尔茨海默病、亨廷顿舞蹈病, 可透过血脑屏障。Idebenone(氧化形式)对星形胶质细胞匀浆中花生四烯酸的酶代谢具有抑制作用(IC₅₀=16.65μM)。Idebenone 是一种辅酶 Q10 类似物和抗氧化剂, 在人多巴胺能神经母细胞瘤 SHSY-5Y 细胞中诱导细胞凋亡。

别名: 艾地苯醌

物理性状及指标:

外观:黄色至橙色固体
纯度:>98.5%
熔点:52-55 °C
澄清度:乙醇中澄清, 无杂质
有机溶剂残留:符合规定

运输条件: 常温运输

产品用途: 科研试剂, 广泛应用于分子生物学、细胞生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。本品为脑代谢、精神症状改善药, 可激活脑线粒体呼吸活性, 改善脑缺血的脑能量代谢, 改善脑内葡萄糖利用率, 使脑内 ATP 产生增加, 抑制脑线粒体生成过氧化脂质, 抑制脑线粒体膜脂质过氧化作用所致的膜障碍。

生物活性:

体外研究	艾地苯醌 (10μM) 的预孵育可有效保护氧化应激或低血糖后免受视网膜细胞损伤, 而后孵育所提供的保护作用降低。艾地苯醌在高浓度 (25μM) 使用时诱导 SHSY-5Y 细胞凋亡。
体内研究	艾地苯醌治疗阻止 Y 迷宫和水迷宫中的行为缺陷, 可以防止大鼠 Aβ 引起的学习和记忆缺陷。Idebenone (100 和 300 毫克/千克) 口服给药大鼠 3 天, 它增加了由 ADP 刺激第 3 阶段的呼吸, 在 ADP 耗尽后轻微减少第 4 阶段的呼吸。



溶液配制:

体积 质量 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.9547 mL	14.7737 mL	29.5473 mL
5 mM	0.5909 mL	2.9547 mL	5.9095 mL
10 mM	0.2955 mL	1.4774 mL	2.9547 mL

【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。

参考文献:

- [1] Rego AC, Santos MS, Oliveira CR. Influence of the antioxidants vitamin E and idebenone on retinal cell injury mediated by chemical ischemia, hypoglycemia, or oxidative stress. *Free Radic Biol Med.* 1999 Jun;26(11-12):1405-17.
- [2] Tai KK, Pham L, Truong DD. Idebenone induces apoptotic cell death in the human dopaminergic neuroblastoma SHSY-5Y cells. *Neurotox Res.* 2011 Nov;20(4):321-8.
- [3] Yamada K, Tanaka T, Han D, Senzaki K, Kameyama T, Nabeshima T. Protective effects of idebenone and alpha-tocopherol on beta-amyloid-(1-42)-induced learning and memory deficits in rats: implication of oxidative stress in beta-amyloid-induced neurotoxicity in vivo. *Eur J Neurosci.* 1999 Jan;11(1):83-90.
- [4] Sugiyama Y, Fujita T. Stimulation of the respiratory and phosphorylating activities in rat brain mitochondria by idebenone (CV-2619), a new agent improving cerebral metabolism. *FEBS Lett.* 1985 May 6;184(1):48-51. doi: 10.1016/0014-5793(85)80650-5. PMID: 3987906.

S250601

