

奎尼丁; Quinidine

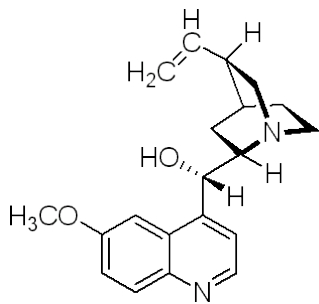
产品编号: MB1702

质量标准: >98.0%,BR

包装规格: 1G/5G

产品形式: solid

基本信息

分子式	C ₂₀ H ₂₄ N ₂ O ₂	结 构 式	
分子量	324.42		
CAS No.	56-54-2		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性(25°C)	甲醇, 氯仿, 乙醇(1 g/36ml) 水(140 mg/l), 25 °C 苯, DMSO(100mM) 微溶于乙醚和石油醚		
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: 奎尼丁 Quinidine 是抗心律失常药物, 可治疗心律失常, 也可用作疟疾的治疗。

别名: Cinchonan-9-ol, 6'-methoxy-, (9S)-

物理性状及指标:

外观:白色无定形或结晶性粉末

熔点:169°C~174°C

溶解性:溶于甲醇, 氯仿, 乙醇(1 g/36ml); 水(140 mg/l); 苯, DMSO(100mM); 微溶于乙醚和石油醚

密度:1.22 g/cm³ (预测)

干燥失重:≤1.0%

含量:>98.0%

IC₅₀:半数致死剂量 (LD₅₀) 经口 - 大鼠 - 263 mg/kg

储存条件: 常温, 避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	奎尼丁是治疗心律失常和疟疾的抗心律失常药。
靶点	Parasite
体外研究	Quinidine 是一种临床抗心律失常药, 它影响心肌中的离子电流, 并且已被证明是多种细胞类型中 K ⁺ 通道的几类强效阻断剂。浴奎尼丁的应用导致 IK 的峰值幅度的剂量依赖性降低。在 0 mV 的阻断 IK 的 KD 估计为 41μM. Quinidine 引起 IK 衰变的剂量依赖性增加, 并且这种效应通过膜去极化得到增强。Quinidine 还造成了 5 mV 的超极化的稳态失活曲线移位和增加复活时。

	Quinidine 不影响灭活测量-发病 30 MV 。
体内研究	奎尼丁被迅速吸收，口服后血浆浓度峰值 60-90 分钟。其他盐(葡萄糖酸盐，聚半乳糖酸盐)吸收较慢，峰值浓度较低。奎尼定与血浆蛋白的结合率约为 70- 90%。它经历肝氧化代谢形成 n - 氧化物，3-羟基，o - dem 乙基和 2'-喹啉酮。超过一半的患者在治疗的第一年就停止服用奎尼丁因为副作用。这些症状通常包括腹泻、恶心和呕吐，这些症状不一定与血浆浓度高有关。奎尼丁抑制大鼠安非他明的代谢。奎尼丁预处理可使对-羟基安非他明在 24 小时、48 小时、7.2 小时和 24.1%车辆控制水平下的排泄量显著降低，同时使安非他明在 24 小时至 48 小时、542% 的控制水平下的排泄量显著增加。

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。直接抑制心肌 Na⁺ 内流，显著延长心肌不应期抑制心肌自律性和传导性，从而有助于消除折返。降低心肌应激性，提高致颤阈。此外，还可抑制心肌细胞 Ca²⁺ 内流和阻滞血管 α 受体，出现负性肌力作用和血管扩张，双重影响使血压明显降低。用药早期，其血药浓度低时，主要表现为对植物神经的间接作用，即抗胆碱(阿托品样)作用；当血药浓度达稳态时，则直接作用占优势。用于房颤和房扑电转复的准备和转窦性心律后预防复发；减少或预防阵发性室上性心动过速和室性心动过速的复发。

储液配置:

体 浓度	质 量 积		
	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.0824 mL	15.4121 mL	30.8242 mL
5 mM	0.6165 mL	3.0824 mL	6.1648 mL
10 mM	0.3082 mL	1.5412 mL	3.0824 mL

经典实验操作 (仅供参考)

动物实验	奎尼丁溶解在 50%乙醇中 大鼠:3 只大鼠被放在单独的代谢笼子里，可以自由获得食物和水。24 小时后收集尿液(0 小时)，大鼠接受以下治疗:(1)不治疗;(2) 80 mg 奎尼丁/kg (po) 1.0 mL/kg, 50%乙醇(1.0 mL/kg)。两小时后，所有 3 只大鼠均以 1.0 mL/kg 的剂量接受 15 毫克安非他命(po)。然后在服用奎尼丁后的 24 小时和 48 小时收集尿液。这个过程重复三次。收集尿液后，测量尿液体积和 pH 值，并储存至分析。
-------------	--

【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. Efficacy and safety of quinidine therapy for maintenance of sinus rhythm after cardioversion. A meta-analysis of randomized control trials.
2. Quinidine syncope: paroxysmal ventricular fibrillation occurring during treatment of chronic atrial arrhythmias
3. Incidence and clinical features of the quinidine-associated long QT syndrome: implications for patient care.

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。