

Mitiglinide calcium Hydrate ; 米格列奈钙

产品编号：MB2048
质量标准：>99%,BR
包装规格：200MG;1G
产品形式：白色或类白色粉末

基本信息

分子式	2(C ₁₉ H ₂₅ NO ₃).Ca.2(H ₂ O)	结 构 式	
分子量	706.93		
CAS No.	207844-01-7		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	10 mM in DMSO		
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：米格列奈钙 Mitiglinide 氢氧化钙是一种高度选择性的 KATP 通道拮抗剂，用于治疗 2 型糖尿病。

别名：KAD-1229 calcium hydrate; S-21403 calcium hydrate ; Mitiglinide calcium Hydrate ; 米格列奈钙

物理性状及指标：

外观：.....白色或类白色粉末

溶解性：.....10 mM in DMSO

干燥失重：.....4.5~6.0%

含量：.....>99%

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性

米格列奈钙是继瑞格列奈、那格列奈后的第三个格列奈类降糖药，2004 年在日本上市，用于治疗 2 型糖尿病。是作为早期及轻度 II 型糖尿病患者的一线治疗药物，具有“体外胰岛”之美称。临床试验表明，本类药物是迄今为止在疗效和安全性方面均优于其它的降糖药，是新型速效促胰岛细胞分泌胰岛素的“餐时血糖调节剂”，适用于经饮食和运动疗法不能有效控制高血糖的 2 型糖尿病患者，主要用于控制餐后高血糖。本品可使胰岛 β 细胞上的 K⁺-ATP 通道关闭，使细胞内 Ca²⁺浓度增加而使细胞外含胰岛素的囊泡脱粒，从而刺激胰岛素的分泌。体外实验表明，米格列奈钙能刺激离体仓鼠胰岛细胞分泌胰岛素。电生理研究表明，本品能抑制 ATP 敏感 K⁺通道的开放程度，在浓度为 10μmol/L 时，可使该通道完全阻断，能刺激 Ca²⁺进入细胞。在葡萄糖存在的情况下，米格列奈钙能剂量依赖性刺激大鼠离体胰腺和离体灌注胰腺分泌胰岛素。米格列奈与那格列奈都是速效的促胰岛素分泌药物，但米格列奈表现出更显著的改善餐后高血糖作用。这种药效上的差别表现为，米格列奈促进 HIT-T15 细胞分泌胰岛素的作用大约是那格列奈的 100 倍，对于 II 型糖尿病动物的促进胰岛素分泌作用比那格列奈更为显著。本品严禁用于人体。

美仑相关产品推荐

MB2048-S	米格列奈钙(标准品)
CL-11048	Mitiglinide Calcium

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。米格列奈与胰岛细胞膜

上磺酰脲受体结合，抑制胰岛细胞膜上 ATP 敏感的 K⁺通道，造成细胞去极化，细胞内 Ca²⁺浓度升高，从而促进胰岛素分泌，降低血糖。

储液配置

体 积 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	2.8292 mL	14.1459 mL	28.2917 mL
5 mM	0.5658 mL	2.8292 mL	5.6583 mL
10 mM	0.2829 mL	1.4146 mL	2.8292 mL
50 mM	-	-	-

【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。