

## Procarbazine HCl ; 盐酸丙卡巴肼 ; 盐酸甲基苄肼

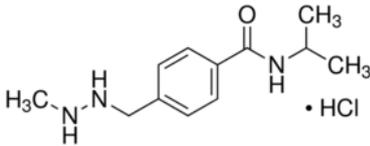
产品编号 : MB1611

质量标准 : >95% , BR

包装规格 : 200MG ; 1G

产品形式 : 白色结晶性粉末

### 基本信息

分子式	C12H19N3O.HCl	结 构 式	
分子量	257.76		
CAS No.	366-70-1		
储存条件	常温, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Water 52 mg/mL (201.73 mM) Ethanol 52 mg/mL (201.73 mM) DMSO 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:** 盐酸甲基苄肼 Procarbazine Hydrochloride 是一种烷化剂 (alkylator), 具有抗肿瘤的作用。

**别名:** N-(1-Methylethyl)-4-[(2-methylhydrazinyl)methyl]benzamide hydrochloride

### 物理性状及指标:

外观: .....白色结晶性粉末

熔点: .....218-226°C ( dec. )

溶解性: .....Water 52 mg/mL (201.73 mM);Ethanol 52 mg/mL (201.73 mM);DMSO Insoluble

含量: .....>95%,BR

IC50: .....半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - 570 mg/kg

.....半数致死剂量 (LD50) 经口 - 老鼠 - 560 mg/kg

.....半数致死剂量 (LD50) 静脉内的 - 大鼠 - 350 mg/kg

.....半数致死剂量 (LD50) 皮下的 - 大鼠 - 490 mg/kg

.....半数致死剂量 (LD50) 腹膜内的 - 老鼠 - 699 mg/kg

.....半数致死剂量 (LD50) 静脉内的 - 老鼠 - 540 mg/kg

.....半数致死剂量 (LD50) 皮下的 - 老鼠 - 710 mg/kg

**储存条件:** 常温, 避光防潮密闭干燥

### 生物活性

<b>产品描述</b>	Procarbazine HCl 是 Procarbazine 的盐酸盐形式, 是一种多官能烷化剂化合物, 是抗肿瘤剂。
<b>体外研究</b>	Procarbazine 和铜 ( II ) 在 5'-ACG-3'序列上诱导 piperidine 不稳定和 formamidopyrimidine-DNA 糖基化酶敏感的病变, p53 基因和 5'-TG-3'序列的热点互补。Procarbazine 通过非酶形成 Cu ( I ) -hydroperoxo 复合物和甲基自由基导致 DNA 损伤。Procarbazine 在造血细胞中有很强的诱裂效果, 在高剂量治疗的多种器官中是诱导有机体突变的物质。

<b>体内研究</b>	Procarbazine 引起睾丸附睾重量大幅下降，单倍体细胞大幅度减少和生精阻滞显著下降，证明金黄地鼠的变化。在大鼠中，Procarbazine 剂量依赖性增强褐色脂肪组织中 MAO A 的作用，在加入甲基胍后增加更加明显，活性增加 350%。Procarbazine 或甲基胍降低此胺的代谢，幅度和离体血管匀浆中类似。在啮齿动物和猴子中，Procarbazine 在宽范围内变化的复杂性和广谱致癌物中是诱变，诱裂和致畸，导致造血系统，乳腺，肺和神经系统的肿瘤。Procarbazine 在体内经历一系列的代谢变化，导致化学反应性物的产生，包括甲基化剂和自由基。
-------------	--

**美仑相关产品推荐**

MB1500-S	
----------	--

**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。本品为胍的衍生物，本身无抗癌作用，体内代谢物具烷化作用，属非典型烷化剂，本品经肝微粒体酶的氧化作用放出甲基正离子（CN<sub>3</sub><sup>+</sup>）与 DNA 结合使之解聚，并使 DNA 前体物胸腺苷酸及鸟嘌呤甲基化，进而抑制 RNA 及蛋白质合成，干扰肿瘤细胞增殖，在细胞周期中阻碍 S 期细胞进入 G2 期。

**储液配置**

体 浓度	质 量 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM		3.8796 mL	19.3979 mL	38.7958 mL
5 mM		0.7759 mL	3.8796 mL	7.7592 mL
10 mM		0.3880 mL	1.9398 mL	3.8796 mL
50 mM		0.0776 mL	0.3880 mL	0.7759 mL

**经典实验操作（仅供参考）**

<b>细胞实验</b>	在丙卡巴胍或代谢物处理后，将细胞在 25-cm <sup>2</sup> 培养瓶（10mL）中稀释至 50,000 / mL。每 24 小时，取出 0.5mL 等分试样，在 Hematall 等渗稀释剂中稀释 20 倍，并用 Coulter Model F 电子细胞计数器测定细胞数。计算大于 10,000 / 0.5 mL 的计数符合重合。当细胞密度超过 1 × 10 <sup>6</sup> / mL 时，细胞在新鲜培养基中稀释。保持培养物直至聚集细胞数接近 100 × 10 <sup>6</sup> / mL 并且倍增时间恢复至 12 小时。使用等式 A 确定细胞存活，其中 TD（感兴趣的细胞的倍增时间）是 12 小时
<b>动物实验</b>	盐酸普鲁巴嗪在生理盐水中配制。 小鼠 雄性 MutATM 小鼠动物（7-8 周龄）在驯化 2 周后使用。在第一个实验中，18 只小鼠腹腔注射（I.P.），用 50 mg/kg 盐酸丙咪嗪在 10 毫升生理盐水/kg，八只小鼠注射 10 毫升生理盐水/ kg 作为车辆控制。治疗后第 7, 14 天和第 28 天处死六只小鼠，治疗后 7 天和 28 天处死四只对照小鼠。死亡是由颈椎脱位引起的。

**【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。