

## Diphenyleneiodonium chloride ;

### 二亚苯基碘鎓氯化物；二苯基氯化碘盐(DPI)；SB-334867

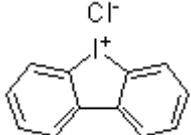
产品编号：MB1817

质量标准：>98%,BR

包装规格：10MG;50MG;200MG

产品形式：白色或者类白色粉末

#### 基本信息

分子式	C <sub>12</sub> H <sub>8</sub> I.Cl	结构式	
分子量	314.55		
CAS No.	4673-26-1		
储存条件	-20°C，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	DMSO 10 mg/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：**二苯基氯化碘盐 Diphenyleneiodonium chloride 是一种 NADPH 氧化酶 (NOX) 抑制剂，也是一种 TRPA1 激活剂，EC<sub>50</sub> 值在 1 至 3 μM 之间。

**别名：**DPI；氯化二亚苯基碘鎓,Dibenziodolium chloride DPI；SB-334867；二亚苯基碘鎓氯化物；二苯基氯化碘盐

#### 物理性状及指标：

外观：.....白色或者类白色粉末

溶解性：.....DMSO 10 mg/mL

含量：.....>98%

**储存条件：**-20°C，避光防潮密闭干燥

#### 生物活性

<b>产品描述</b>	Diphenyleneiodonium chloride (DPI)是 NADPH oxidase 的抑制剂，也是有效的、不可逆的 iNOS/eNOS 抑制剂。
<b>靶点</b>	NADPH oxidase
<b>体外研究</b>	DPI 抑制 NADPH oxidase、一氧化氮合成酶、黄嘌呤氧化酶和 NADPH 细胞色素 P450 氧化还原酶的活性。飞摩尔级别的 DPI 即可通过抑制 ERK 调节的 PHOX 活性、抑制小胶质细胞的激活，发挥其抗炎活性和神经保护作用。DPI 常被用于抑制由多种黄素酶介导的 ROS 生成。NADPH, NADP <sup>+</sup> , and 2'5'-ADP 可阻止 DPI 的抑制活性。对 ARPE-19 细胞处理以 DPI 可引起剂量依赖性和时间依赖性的生长抑制，诱导 DNA 断裂和促凋亡因子 Bax 的蛋白水平。除此之外，DPI 还可显著地诱导 p53 的表达和其磷酸化，在 DNA 损伤或无法修复的 DNA 周期阻滞中，诱导促凋亡基因的表达

**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。二亚苯基碘鎓氯化物 (Meilunbio);二苯基氯化碘盐有效并具可逆性的氧化氮合成酶抑制剂，来自于巨噬细胞和内皮细胞。该抑制剂也抑制其它的黄素酶 (flavoenzymes)，如中性粒细胞 NADPH 氧化酶。可用于相关领域的科学研究。

**储液配置**

体 积 浓度	质 量 1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	3.1791 mL	15.8957 mL	31.7914 mL
5 mM	0.6358 mL	3.1791 mL	6.3583 mL
10 mM	0.3179 mL	1.5896 mL	3.1791 mL
50 mM	-	-	-

**经典实验操作 (仅供参考)**

<b>细胞实验</b>	Cell lines: ARPE-19 细胞 Concentrations: 0.1, 1, 10 $\mu$ M Incubation Time: 6, 12, 24, 48 h Method: 将 ARPE-19 细胞以 $1 \times 10^6$ / 60-mm 皿的密度铺于细胞培养皿，培养 24 小时。将细胞孵育在新鲜的含 10% FBS 的 DMEM/F12 培养基中，加入不同浓度的 DPI。孵育过后，将细胞胰蛋白酶解，PSB 洗涤，通过台盼蓝拒染实验检测活细胞数目。
<b>动物实验</b>	DDY 小鼠( 6 至 7 周龄 )在实验前分别放置在透明笼子中 30 分钟。将 10 $\mu$ l 二苯基氯化钨( 2 mm，溶剂：KoLiPHOL EL，20% DMSO )注射到右后肢中，在注射氯化二苯基碘铵 0.5 小时之前或不加腹腔注射 HC0300 31 ( 300 mg/kg；溶剂：生理盐水 W )。0.5%甲基纤维素)。在注射后 45 分钟记录舔或咬住注射爪的时间。

**【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。