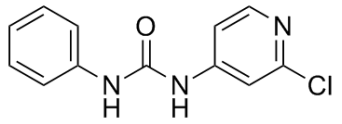
氯吡脲；氯吡苯脲；吡效隆；Forchlorfenuron,4-CPPU,CPPU,KT-30

产品编号：MB2811
质量标准： >98%,BR
包装规格： 5G
产品形式：白色或浅黄色结晶性粉末

基本信息

分子式	$C_{12}H_{10}ClN_3O_2$	结构式	
分子量	247.68		
CAS No.	68157-60-8		
储存条件	常温，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	丙酮：50 mg/ml		
	DMSO 49 mg/mL (197.83 mM)		
	Water ：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：氯吡苯脲 Forchlorfenuron 是植物生长调节剂和细胞分裂素; 可用于增加水果的果实大小，如猕猴桃和葡萄。

别名：4-CPPU, CPPU, Forchlorfenuron；*N*-(2-Chloro-4-pyridyl)-*N'*-phenylurea；氯吡脲；氯吡苯脲；吡效隆

物理性状及指标：

外观：.....白色或浅黄色结晶性粉末
熔点：.....171~173°C
溶解性：.....丙酮 50 mg/ml；DMSO 49 mg/mL (197.83 mM)；Water ：insoluble
炽灼残留：.....<0.1%
干燥失重：.....<0.5%
纯度：.....>98%

储存条件：常温，避光防潮密闭干燥

生物活性

产品描述	Forchlorfenuron 是一种合成的细胞分裂素，抑制隔膜蛋白，具有抗寄生物、抗癌和抗血管生成活性。
靶点	septins
体外研究	Forchlorfenuron (FCF)是一种植物细胞分裂素，在出芽的酵母细胞中破坏 septin 的定位。FCF 在体外可改变 septin 的装配，而不影响激动蛋白或微管蛋白聚合。在活的哺乳动物细胞中，FCF 抑制 septin 动力学、诱导异常巨大的 septin 结构集合。FCF 仅具有低水平的毒性作用，将 FCF 冲洗掉后，这些毒副作用可被逆转。FCF 的处理可诱导细胞有丝分裂和迁移产生缺陷障碍，其引起的表型与 siRNA 引起的 septin 损耗类似。FCF 可逆地靶向不同 septin 亚型的丝状组装。

体内研究	在大鼠中，Forchlorfenuron (FCF)具有低的口服毒性，在雄性大鼠中 LD50 为 4940 mg/kg bw，在雌性大鼠中 LD50 为 4899 mg/kg bw。

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。氯吡脲（CPPU）是一种细胞分裂素，可增强枳实（Citrus aurantium L.）上胚轴节段的体外直接射击器官发生。是一种具有细胞分裂素活性的苯脲类植物生长调节剂，其生物活性却较 6-苄氨基嘌呤高 10-100 倍。广泛用于农业，园艺和果树，促进细胞分裂，促进细胞扩大伸长，促进果实肥大；提高产量； 保鲜等

储液配置：

体积 DMSO 质量 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	4.0375 mL	20.1873 mL	40.3747 mL
5 mM	0.8075 mL	4.0375 mL	8.0749 mL
10 mM	0.4037 mL	2.0187 mL	4.0375 mL
50 mM	0.0807 mL	0.4037 mL	0.8075 mL

经典实验操作（仅供参考）

细胞实验	**Cell lines:** HeLa 或 MDCK 细胞 **Concentrations:** 6.25-500 μM **Incubation Time:** 4 h **Method:** 将 Hela 或 MDCK 细胞铺于包被有胶原质的阻止培养皿中，培养过夜，然后以 DMSO 或 FCF 处理 4 小时。细胞被胰蛋白酶处理，重悬于含 10% FBS 的 DMEM 培养基中，在室温下雨台盼蓝染色 1:1 混合，孵育 1 分钟。计数。

【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。