

头孢他啶(含碳酸钠) ; Ceftazidime with Sodium Carbonate

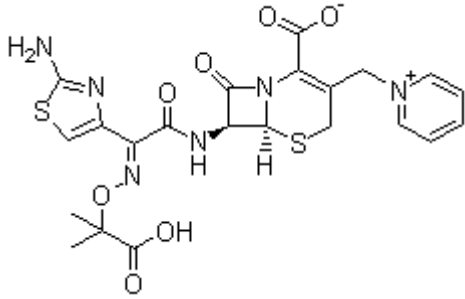
产品编号 : MB1334

质量标准 : 94.0-105.0%,USP,BR

包装规格 : 1 G ; 5 G ; 25G

产品形式 : 白色或类白色结晶性粉末

基本信息

分子式	C ₂₂ H ₂₂ N ₆ O ₇ S ₂	结构式	
分子量	546.58		
CAS No.	72558-82-8		
储存条件	2-8°C, 避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	Water 100 mg/mL DMSO 4 mg/mL Ethanol 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 : 头孢他啶 Ceftazidime(GR20263)是第三代头孢菌素类抗菌素。

别名 : GR20263 ; 头孢他啶 Ceftazidime ; Pyridinium,

1-[[[(6R,7R)-7-[[[(2Z)-2-(2-amino-4-thiazolyl)-2-[(1-carboxy-1-methylethoxy)imino]acetyl]amino]-2-carboxy-8-oxo-5-thia-1-azabicyclo[4.2.0]oct-2-en-3-yl]methyl]-, inner salt

物理性状及指标 :

外观 :白色或类白色结晶性粉末

溶解性 :Water 100 mg/mL ; DMSO 4 mg/mL ; Ethanol Insoluble

干燥失重 :13.5%

含量 :94.0~105.0% (头孢他啶)

IC50 :在青霉素抗性肠球菌 D63r 细胞膜的 PBP3 : IC50 = 73.18 nM;

.....铜绿假单胞菌 PAO1 PBP3 : IC50 = 73.18 nM ;

.....在大肠杆菌 MC4100 细胞膜 Bocillin FL 结合到 PBP3 : IC50 = 128.07 nM;

.....Bocillin FL 结合到大肠杆菌 MC4100 青霉素抗性蛋白 3: IC50 = 128.07 nM ;

.....在铜绿假单胞菌 PAO1 细胞膜 Bocillin FL 结合到 PBP3 : IC50 = 182.96 nM

储存条件 : 2-8°C, 避光防潮密闭干燥

生物活性 :

头孢他啶(GR20263)是一种抗生素, 用于治疗一些细菌感染。目的: 抗菌头孢他啶是一种治疗多种细菌感染的抗生素。它是第三代头孢菌素。与所有抗生素一样, 头孢他啶并不是用来治疗病毒感染的。头孢菌素对革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌均有活性。早期革兰氏阳性菌的活性平衡提示: 头孢菌素的后代有更多的革兰

氏阴性报道。头孢他啶是这门课中为数不多的具有抗假单胞菌活性的药物之一。对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌无效。

美仑相关产品推荐

MB20954	头孢他啶-d5
---------	---------

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。本品为第三代头孢菌素类抗生素。对大肠埃希菌、肺炎杆菌等肠杆菌科细菌和流感嗜血杆菌、铜绿假单胞菌等有高度抗菌活性。对硝酸盐阴性杆菌、产碱杆菌等亦有良好抗菌作用。对于细菌产生的大多数β内酰胺酶高度稳定，故其对上述革兰阴性杆菌中多重耐药菌株仍可具抗菌活性。肺炎球菌、溶血性链球菌等革兰阳性球菌对本品高度敏感，但本品对葡萄球菌仅具中度活性，肠球菌和耐甲氧西林葡萄球菌则往往对本品耐药。本品对消化球菌和消化链球菌等厌氧菌具一定抗菌活性，但对脆弱拟杆菌抗菌作用差。其作用机制为与细菌细胞膜上的青霉素结合蛋白（PBPs）结合，使转肽酶酰化，抑制细菌中隔和细胞壁的合成，影响细胞壁粘肽成分的交叉连结，使细胞分裂和生长受到抑制，细菌形态变长，最后溶解和死亡。

储液配置：

体 Water 质 量 浓度 积	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.8296 mL	9.1478 mL	18.2956 mL
5 mM	0.3659 mL	1.8296 mL	3.6591 mL
10 mM	0.1830 mL	0.9148 mL	1.8296 mL
50 mM	0.0366 mL	0.1830 mL	0.3659 mL

【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。

参考文献

[1] Hung KC, Chiu HH, Tseng YC et al. J Microbiol Immunol Infect. 36:254-9 (2003). Mustafa MM, Carlson L, Tkaczewski I et al. Pediatr Infect Dis J. 20:362-9 (2001).

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。