



本PDF文件由 爱化学 IChemistry.cn 免费提供, 全部信息请点击[88040-23-7](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)

如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:88040-23-7 基本信息

中文名:	头孢吡肟; 1-(6R,7R)-7-[2-(2-氨基-4-噻唑基)(甲氧基氨基)乙酰胺]-2-羧基-8-氧-5-硫-1-氮杂二环[4.2.0]辛-
英文名:	Cefepime
别名:	[6R-[6alpha,7beta(Z)]]-1-[[7-[[2-Amino-4-thiazolyl)(methoxyimino)acetyl]amino]-2-carboxy-8-oxo-5-thia-1-azabicyclo[4.2.0]oct-2-en-3-yl]methyl]-1-methylpyrrolidinium hydroxide inner salt
分子结构:	
分子式:	C <sub>19</sub> H <sub>24</sub> N <sub>6</sub> O <sub>5</sub> S <sub>2</sub>
分子量:	480.57
CAS登录号:	88040-23-7

物理化学性质

性质描述:	<p>头孢吡肟 (88040-23-7) 的性状:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>本品为无色粉末, 熔点150℃ (分解)。UV最大吸收 (pH=7 <a href="#">磷酸</a>缓冲液): 235nm, 257nm (ε 16700, 16100)。</li> <li><a href="#">硫酸</a>头孢吡肟 (Cefepime Sulfate): C<sub>19</sub>H<sub>24</sub>N<sub>6</sub>O<sub>5</sub>S<sub>2</sub> · H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>。熔点210℃ (分解)。UV最大吸收 (pH=7 <a href="#">磷酸</a>缓冲液): 236nm, 258nm (ε 17200, 16900)。</li> <li><a href="#">盐酸</a>头孢吡肟 (Cefepime Hydrochloride): C<sub>19</sub>H<sub>24</sub>N<sub>6</sub>O<sub>5</sub>S<sub>2</sub> · HCl · H<sub>2</sub>O。</li> </ol>
-------	--

安全信息

安全说明:	<p>S22: 不要吸入粉尘。 S26: 万一接触眼睛, 立即使用大量清水冲洗并送医诊治。 S36/37/39: 穿戴合适的防护服、手套并使用防护眼镜或者面罩。</p>
危险类别码:	<p>R36/37/38: 对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用。 R42/43: 吸入和皮肤接触会导致过敏。</p>

CAS#88040-23-7化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

孝感深远化工有限公司 (医药中间体生产商) 专业从事88040-23-7及其他化工产品的生产销售 0712-2580635 15527768836

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 [CAS No. 88040-23-7 查看](#)

若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用:	<p>头孢吡肟 (88040-23-7) 用于敏感菌所引起的各种感染, 主要用于维治性感染如金葡菌、肠杆菌属及绿脓杆菌引起的呼吸道感染。为第四代头孢菌素。其抗菌谱有进一步扩大, 对多种革兰阳性和阴性菌, 包括肠杆菌属、绿脓杆菌和其他非发酵性杆菌、嗜血杆菌属、葡萄球菌等均有较强的抗菌活性。</p>
生产方法及其他:	<p>头孢吡肟 (88040-23-7) 的制备方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7-氨基-3-<a href="#">氯</a>甲基-3-头孢-4-羧酸二<a href="#">苯</a>甲基酯盐酸盐 (I, 50g, 0.11mol) 悬浮于400mL <a href="#">乙酸乙酯</a>和150mL <a href="#">水</a>的混</li> </ol>

合液中，在冰浴冷却下，加入200mL 1mol/L [氢氧化钠](#)溶液。加毕，继续搅拌30min，得到澄清的二相溶液。分出 [乙酸乙酯](#)层，用300mL水洗，100g [无水硫酸钠](#)干燥。该 [乙酸乙酯](#)溶液（不移去 [硫酸钠](#)）和 [苯甲醛](#)（14.2g，0.13mol）一起在室温下搅拌2h。过滤除去不溶物（即 [硫酸钠](#)），滤液减压浓缩至约200mL，加入400mL正戊烷以析出沉淀。过滤收集，得47.6g化合物（II），收率86%。滤液浓缩至约100mL，加入300mL正戊烷，过滤收集沉淀，又得4.6g化合物（II），收率8%。总计为52.2g，收率94%。

2. 化合物（II）（52g，0.10mol）溶于1L [四氯化碳](#)，在搅拌下，滴加 [碘化钠](#)（18.6g，0.12mol）溶于200mL [丙酮](#)的溶液。加毕，在室温下继续搅拌40min。用Dicalite过滤，滤液依次用750mL饱和 [硫代硫酸钠](#)水溶液和 [氯化钠](#)水溶液（2×700mL）洗，1009无水硫酸钠干燥，过滤。一小部分滤液浓缩至干，得到化合物（III）。

3. 该化合物在室温下不稳定，只能放置数天，纯度为65%（HPLC测定）。部分滤液直接用于下步反应，而无需把化合物（III）分离出来。将该滤液冷至0℃，在搅拌下，于30min中，滴加N [甲基吡咯烷](#)（11.8g，0.11mol）溶于50mL [四氯化碳](#)的溶液。在0~5℃下继续搅拌1h后，过滤收集析出的沉淀，用300mL [四氯化碳](#)洗，五氧化二磷存在下真空干燥。得70g化合物（IV），熔点120℃（分解）。

4. 化合物（IV）（68g，纯度60%）、68mL 98% [甲酸](#)和42mL浓盐酸，一起在室温下搅拌1h。在剧烈搅拌下，将反应液倾入2.5L [丙酮](#)。过滤收集形成的沉淀，干燥得30g吸湿性固体。将该固体溶于300mL水，加入1.5L [丙酮](#)，结晶得13.7g无色棱状结晶的化合物（V），熔点165℃（分解），收率以化合物（II）计为37%。

5. 化合物（V）（13.7g，37mmol）溶于140mL水和280mL [二甲基甲酰胺](#)，在冰浴冷却和搅拌下，于5min内分批加入 [碳酸氢钠](#)（6.2g，74mmol），得到澄清溶液。再加入活性酯化合物（VI）（17.7g，55.5mmol），在室温下搅拌1h后，用5mL 2mol/L硫酸酸化至pH=3。过滤出不溶物，用10mL水洗。滤液和洗液合并，在剧烈搅拌下倾入3L [丙酮](#)，产生沉淀。过滤收集沉淀，干燥得20.6g硫酸头孢匹美粗品，纯度85%（HPLC）。将该粗品溶于120mL水，加入40mL 2mol/L硫酸，放入几片硫酸头孢匹美晶体，在冰箱中放置2h。过滤收集形成的结晶性粉末，依次用40mL 0.5mol/L硫酸和200mL [丙酮](#)洗，干燥。得15.0g硫酸头孢吡肟，收率70%，熔点210℃（分解）。

制剂规格：注射剂粉针剂：500 mg/瓶，1.0 g/瓶。

剂量与用法：成人1g~2g/次，1~2次/日。肌注或静注，亦可静滴。可用本品0.5g~2.0g溶于生理盐水或等渗葡萄糖液100ml中作静脉滴注。

#### 相关化学品信息

[886615-30-1](#)   [88511-99-3](#)   [88901-38-6](#)   [886851-63-4](#)   [88871-85-6](#)   [884495-45-8](#)   [2-\(羧基甲基硫代\)噻啉](#)   [2-\(3-溴苯基\)噻啉](#)  
[88994-28-9](#)   [885276-95-9](#)   [88768-67-6](#)   [883500-96-7](#)   [887584-14-7](#)   [885271-84-1](#)   [885276-56-2](#)   455

生成时间2021/5/25 15:16:41