

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:64706-54-3 基本信息

中文名:	苯普地尔
英文名:	1-Pyrrolidineethanamine, b-[(2-methylpropoxy)methyl]-N-phenyl-N-(phenylmethyl)-
别名:	(?a)-Bepridil; Bepridil; Org 5730; dl-Bepridil
分子结构:	
分子式:	C ₂₄ H ₃₄ N ₂ O
分子量:	421.016
CAS登录号:	64706-54-3
EINECS登录号:	256-384-7

物理化学性质

性质描述:	<p>苯普地尔(64706-54-3)的化学性质: 微黄色粘稠液体, 沸点184°C/13.3Pa, 沸点192°C/66.7Pa。n_D²⁰ 1.5538。</p> <p>盐酸苯普地尔的性状: 针状结晶, 熔点91°C±2°C。急性毒性LD₅₀小鼠(mg/kg): 1955口服, 23.5静脉注射。</p>
-------	--

CAS#64706-54-3化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录爱化学 [CAS No. 64706-54-3](#) 查看若您是此化学品供应商, 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>苯普地尔(64706-54-3)的用途: 新型钙拮抗剂, 为抑制钙离子慢通道, 选择性地扩张冠脉, 此外, 还能抑制钠、钾离子通道, 因而具有III及IV类抗心律失常药物特性。半衰期长达42h. 可一天给药一次。耐受良好, 毒副反应较小。主要用于心绞痛的预防和治疗, 并可用于心律失常、高血压和冠心病。</p>
生产方法及其他:	<p>苯普地尔(64706-54-3)的生产方法: 异丁醇、环氧氯丙烷和无水氯化锌, 95°C搅拌得到化合物(I)。冷至40°C, 加入吡咯烷搅拌。在15°C滴加氢氧化钠溶液, 在70~80°C搅拌后, 再在95°C搅拌。加入冷水, 用甲苯提取。回收甲苯后, 收集120~122°C/1.3kPa的馏分, 得化合物(II), 收率83%。化合物(I)溶于氯仿, 45°C滴加氯化亚砜的氯仿溶液, 回流。减压蒸出溶剂和过量的氯化亚砜, 残液倾入冰水中, 用饱和碳酸氢钠中和至Ph=8.5, 乙醚提取。提取液干燥, 浓缩, 收集96°C/0.4kPa的馏分, 得化合物(III), 收率75%。往氨基钠在无水甲苯的悬浮液中, 滴加N-苯基苯胺的无水甲苯溶液, 回流。冷至10°C滴加冷水, 倾入碎冰中, 用甲苯提取。提取液水洗, 回收甲苯, 加入10%盐酸。产生的沉淀用乙酸乙酯重结晶。</p>

晶，得盐酸芒普地尔，收率80%，熔点89~91℃。

往275g 1-(3-异丁氧基-2-羟基-1-丙基)吡咯烷溶于350ml氯仿的溶液中，在45℃下，逐滴加入345ml二氯亚砜溶于345ml氯仿的溶液，加热回流直至无气体逸出。减压蒸去氯仿和过剩的二氯亚砜，剩余物倾入400g的碎冰中。用苏打调至碱性后，用乙醚萃取2次。萃取液用无水硫酸钠干燥，过滤，浓缩，剩余物在减压下蒸馏。得到220g的1-(3-异丁氧基-2-氯-1-丙基)吡咯烷，沸点96℃/400Pa, n_D^{24} 1.4575。

92g 1-苄基苯胺溶于500ml无水二甲苯中，慢慢地加入23.4g的氨基钠，加毕在130~135℃加热6h。在110℃下，加入110g 1-(3-异丁氧基-2-氯-1-丙基)吡咯烷溶于150ml二甲苯的溶液，加毕在120℃反应6h。反应混合物冷却至周围温度后，加入200ml冷水。分出的有机层用盐酸水溶液萃取，萃取液用100ml乙醚洗涤2次后，用50%的苏打溶液调至碱性，再用150ml乙醚萃取2次。萃取液浓缩，减压蒸馏，得到77g黏稠液体的芒普地尔，沸点184℃/13.3Pa, n_D^{20} 1.5538。盐酸芒普地尔可用常规方法得到，熔点128℃。

丙烯腈和溴及氢溴酸作用后，分馏得到2,3-二溴丙酸，乙酯化，再和异丁醇反应，生成2-溴-3-(2-甲基丙氧基)丙酸乙酯，接着和吡咯烷反应，取代2位的溴，最后和N-苄基苯胺进行还原胺化反应，生成芒普地尔。

芒普地尔(64706-54-3)的药理及应用：

芒普地尔是一种新型、长效钙拮抗药。它具有阻滞 Ca^{2+} 、 Na^+ 及 K^+ 通道的作用，还具有抑制钙调蛋白的作用。其 Ca^{2+} 通道阻滞作用，可降低窦房结自律性，减慢心率及延缓房室传导，能舒张血管平滑肌，能使血压下降，但作用温和，不致引起反射性交感神经兴奋。它还可使冠脉流量增加。其 Na^+ 通道阻滞作用，可抑制心室自律组织的异常自律性，可阻滞心肌缺血诱发的心律失常。其 K^+ 外流阻滞作用可使动作电位时间延长、Q-T间期延长，心室有效不应期/动作电位时间比值延长，这一作用同第III类抗心律失常药物相似，故本品可发挥I、III、IV类抗心律失常药物的作用。其抑制钙调蛋白的作用也与血管舒张及抗心律失常有关。此外，本品尚具良好的抗心肌缺血作用，这与它可增加心肌氧供和减少心肌氧耗有关。

口服后吸收良好，1~6小时达血药浓度峰值。与血浆蛋白结合率约99%。有首过效应，生物利用度约60%。

临幊上可用于治疗心绞痛、各种心律失常、高血压。

芒普地尔(64706-54-3)的用法：

口服，1日1次150~450mg。静脉注射，1次2~4mg/kg。

芒普地尔(64706-54-3)的注意：

不良反应较轻，常见的有胃肠道症状(恶心、腹泻)及神经系统症状(虚弱、紧张、眩晕等)。

芒普地尔(64706-54-3)的制剂：

片剂：每片50mg；100mg。

注射液：每支100mg(2ml)。

相关化学品信息

6421-64-3	64817-93-2	6466-44-0	64263-99-6	64011-58-1	6441-67-4	1-(3-乙酰基硫)-2-甲基丙酰基)-L-脯氨酸			
酸	64511-98-4	64357-56-8	64236-23-3	64022-15-7	64058-11-3	640-01-7	64393-08-4	64145-14-8	440

生成时间2021/2/17 10:03:42