

# 产品通讯

来自赛分科技在色谱分离领域上的最新进展

- 赛分科技新闻
- 产品应用园地
  - 维生素B<sub>12</sub>
  - 度米芬
  - 卡马西平
  - 甘油果糖
- 产品订购信息

Better Surface Chemistry for Better Separation



Sepax Technologies

2010年第1期 总第2期



## 公司动态

赛分科技有限公司 (Sepax Technologies, Inc.) 自 2005 创办以来一直致力于化学与生物分离科学、生物表面科学和蛋白质组学 (Proteomics) 研究等领域的色谱产品的开发与生产。赛分科技以强大的技术研发为先导, 从事高性能色谱分离材料的生产和销售, 应用范围从实验室分析到工业化的药物纯化。目前的产品线涵盖了硅胶和聚合物为基质的一些列高品质的液相色谱填料、色谱柱、固相萃取 (SPE)、快速柱 (Flash) 等。赛分的创新科技使之生产出最高分辨率及最高效的生物分离产品, 包括体积排阻、离子交换、抗体分离和糖类化合物分离色谱填料和色谱柱, 以及应用于 DNA 测序和蛋白质分离的新型毛细管柱。在此基础上, 赛分科技进一步发展药物分离和中草药有效成份分离和筛选技术, 并拥有仪器和设备制造技术。赛分科技在分离、分析领域所取得的成就, 日益受到同行的关注。

### 赛分科技完成战略布局调整

为了适应公司规模的不扩大, 以及更好的服务客户, 赛分 (美国) 科技调整了在中国区的战略布局, 将赛分科技 (上海) 有限公司和赛分 (江苏) 有限公司合并为苏州赛分科技有限公司, 总部设在苏州工业园区生物纳米科技园, 赛分一优思汀 (常州) 新材料公司也于 2009 年 12 月迁至苏州工业园区生物纳米科技园, 进一步扩大 SPE 和 Flash 产品的生产, 研发和应用。同时成立了赛分科技上海销售中心, 随后又成立了北京办事处, 加上苏州赛分科技公司在全国建立长期合作的代理商及经销商, 至此赛分科技已基本完成在全国的战略布局, 为公司的快速发展铺平了道路。



公司新址

### 赛分科技推出 Zenix 系列色谱柱

作为处于科技前沿的企业, 赛分科技始终将新产品的研发摆在重要位置, 不断开发出各种新产品, 来满足客户新的需求。09 年, 公司推出了 Zenix 系列体积排阻色谱柱, 该款色谱柱采用 3 $\mu$ m 粒径填料, 是目前世界上分辨率最高的体积排阻类色谱柱, 为科研及分析工作者研究蛋白、核酸、多肽、天然多聚物等物质增加了一把利器。

### 赛分科技开展技术交流活动

2009 年 6 月赛分科技在北京和杭州举办了技术交流大会, 期间来自美国赛分的骆初平博士及来自美国 UCT 公司 (赛分科技合作企业) 的 Don Shelly 博士就 Sepax 色谱产品和 UCT 固相萃取产品及应用和广大与会者展开了热烈而深入的交流。大家均对赛分科技产品的丰富及创新的科技表示由衷的赞赏。

### 赛分科技开通 400 免费咨询电话

为了更好的与客户沟通, 赛分科技开通了免费咨询电话: 400-636-8880, 欢迎新老客户随时垂询!

### 赛分科技将参加第三届蛋白质和多肽大会暨生命科学仪器展览会 (PepCon-2010)

第三届蛋白质和多肽大会暨生命科学仪器展览会 (PepCon-2010) 将于 2010 年 3 月 21 日至 23 日在北京国际会议中心举行。美国赛分科技届时将参加此次展会, 并在大会上进行演讲, 其展位号为: 7 号展位。欢迎新老用户及业内朋友前来参观, 赛分科技真诚期待您的光临!

## 产品应用园地

### 1、 维生素 B<sub>12</sub> 的检测

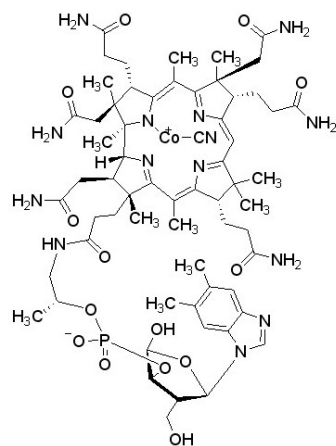
英文名: Vitamin B<sub>12</sub>

别名: 维他命 B<sub>12</sub>、氰钴胺素

分子式: C<sub>63</sub>H<sub>88</sub>CoN<sub>14</sub>O<sub>14</sub>P (分子结构见右图)

分子量: 1355.38

性质: 深红色结晶。易吸潮, 1g 该品溶于约 80mL 水, 其溶液呈中性。能溶于乙醇, 不溶于丙酮、氯仿、乙醚。

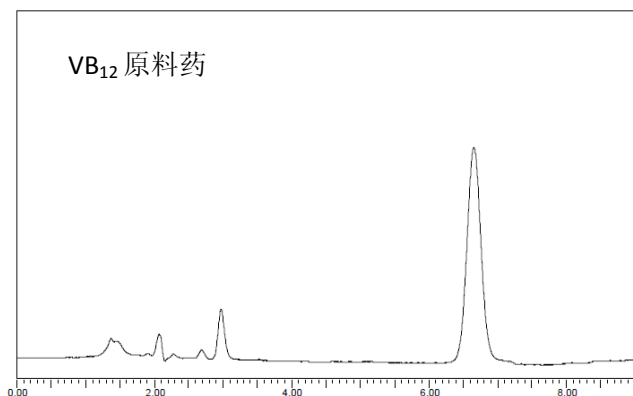


VB<sub>12</sub> 结构式

中国是维生素 B<sub>12</sub> 的生产大国, 据资料报道 2008 年, 全球 VB<sub>12</sub> 的总产量约为 35 吨, 其中 85% 均为产自中国。加强对其质量控制对我国维生素类生产企业有着重要的意义。

2010 版中国药典对其在相关物质项的检测方法稍作调整, 新方法用十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂, 以甲醇—0.028mol/L 磷酸氢二钠溶液 (用磷酸调 pH 值至 3.5) (26 : 74) 为流动相, 检测波长为 361nm 进行测定。

赛分科技 HP-C18 款色谱柱以全覆盖的键合硅胶为填料, 能用纯水作为流动相, 对于水溶性的 VB<sub>12</sub>, 无论是原料药还是注射液均具有很好的保留及峰形。



Column: sepax HP-C18, 5μm, 120Å, 4.6×150mm  
(货号: 103185-4615)

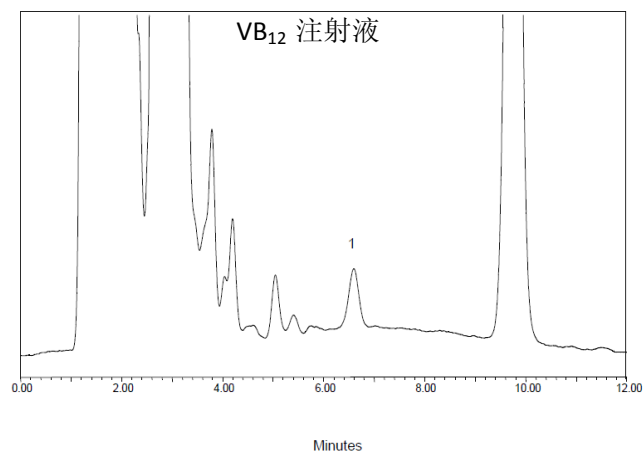
Mobile phase: ACN:H<sub>2</sub>O (5mM K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>, 3mM  
KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, pH7.5) = 125: 875

Detection: UV 360nm

Inj. Vol. : 20μL

Temperature: 40°C

Sample: 维生素 B12



Column: sepax HP-C18, 5μm, 120Å, 4.6×150mm  
(货号: 103185-4615)

Mobile phase: ACN:H<sub>2</sub>O (5mM K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>, 3mM  
KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, pH7.5) = 125: 875

Detection: UV 360nm

Inj. Vol. : 20μL

Temperature: 40°C

## 2、 度米芬的检测

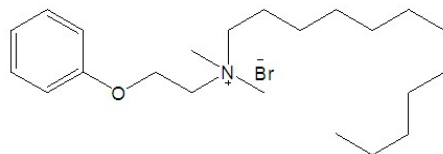
英文名: Dumifen

别名: 杜灭芬, 消毒宁, 消毒灵,

分子式:  $C_{22}H_{40}BrNO$  (分子结构见右图)

分子量: 432.49

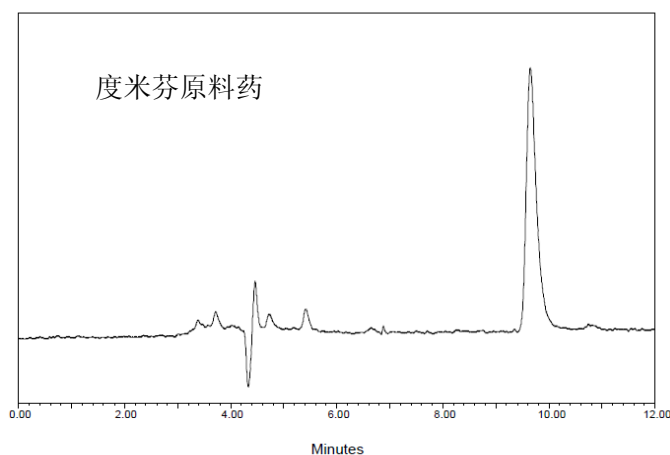
性质: 白色或微黄色结晶, 无臭或微带特臭, 味微苦而带皂味, 极易溶于乙醇和氯仿, 溶于水, 在乙醚中几乎不溶。



度米芬结构式

2010版药典对度米芬的检测沿用了滴定法对其含量进行检测, 但对于度米芬滴丸则由滴定法改为了色谱法: 用磺化交联的苯乙烯-二乙烯基共聚物为填充剂: 以甲醇-0.05/L 醋酸钠溶液(80:20)为流动相; 检测波长为274nm。

目前国内度米芬厂家生产的度米芬含片检测亦有采用地标方法进行检测, 无论按照何种方法, 赛分 HP-SCX 型色谱柱都能够很好的对度米芬进行分析检测。



Column: sepax HP-SCX, 5 $\mu$ m, 120 $\text{\AA}$ , 4.6 $\times$ 150mm  
(货号: 120365-4615)

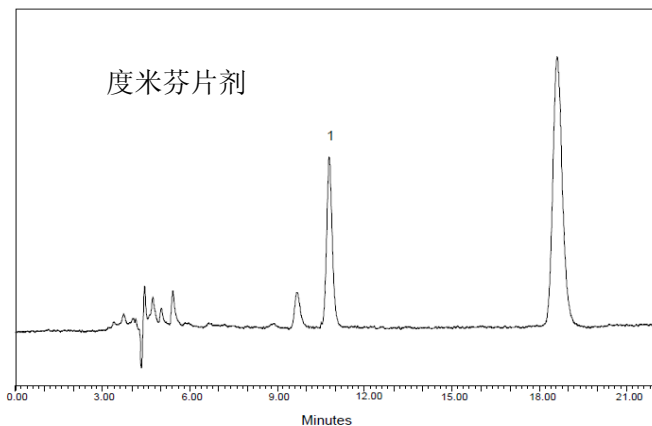
Mobile phase: 0.05mol/L  $NH_4Ac$ :MeOH=20:80(V:V)

Detection: UV 274nm

Flow rate: 0.75ml/min

Inj. Vol.: 10 $\mu$ L

Temperature: 25 $^{\circ}C$



Column: sepax HP-SCX, 5 $\mu$ m, 120 $\text{\AA}$ , 4.6 $\times$ 150mm  
(货号: 120365-4615)

Mobile phase: 0.05mol/L  $NH_4Ac$ :MeOH=20:80(V:V)

Detection: UV 274nm

Flow rate: 0.75ml/min

Inj. Vol.: 10 $\mu$ L

Temperature: 25 $^{\circ}C$

### 3、卡马西平的检测

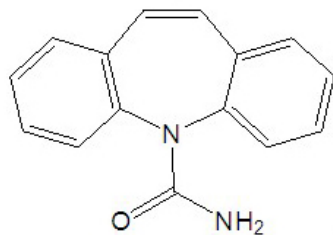
英文名: Carbamazepine

别名: 氨甲酰氮卓、叉颠宁、卡马咪嗪等

分子式:  $C_{15}H_{12}N_2O$  (分子结构见右图)

分子量: 236.27

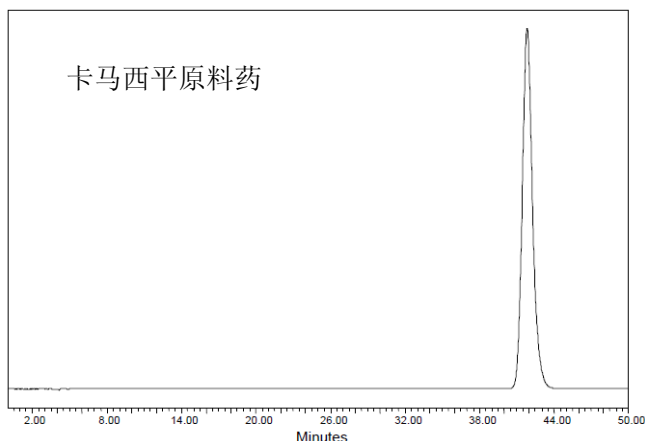
性质: 本品为白色或类白色粉末, 无臭、无味或微苦, 几乎不溶于水或乙醚, 溶于乙醇、丙酮、氯仿。无毒, 不属易燃易爆品。



卡马西平结构式

2010版中国药典加强了对卡马西平的检测, 含量测定方法由05版的分光光度法变为色谱法: 用氰丙基硅烷键合硅胶为填充剂, 以甲醇-四氢呋喃-水(120: 30: 850)为流动相, 检测波长为230nm。

赛分科技 HP-Cyano 型色谱柱固定相键合有氰丙基官能团, 可与极性化合物发生相互作用。该固定相采用单层官能团和全封尾化学键合技术, 具有高的选择性和分离效率, 非常适合于卡马西平分析检测。

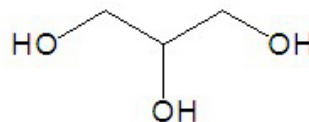


Column: Sepax HP-Cyano, 5 $\mu$ m, 120 $\text{\AA}$ , 4.6 $\times$ 250mm  
(货号: 113315-4625)  
Mobile phase: CH<sub>3</sub>OH:THF:H<sub>2</sub>O=120:30:850(V/V)  
Detection: UV 230nm  
Flow rate: 1.0ml/min  
Inj. Vol. : 20 $\mu$ L  
Temperature: 25 $^{\circ}$ C

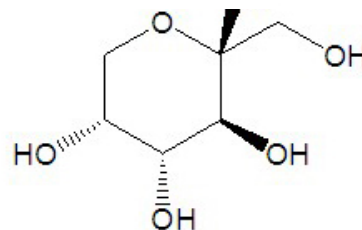
### 4、甘油果糖的检测

甘油果糖氯化钠注射液为含甘油、果糖与氯化钠的灭菌水溶液。含甘油( $C_3H_8O_3$ )应为标示量的90.0%~110.0%, 含果糖( $C_6H_{12}O_6$ )与氯化钠均应为标示量的93.0%~107.0%。

2010版药典对该药物的检测与05版相同, 均采用磺酸型聚苯乙烯与二乙烯苯共聚体阳离子交换树脂H型为填充剂; 以0.04mol/L磷酸溶液为流动相, 柱温为50 $^{\circ}$ C, 检测波长为200nm。

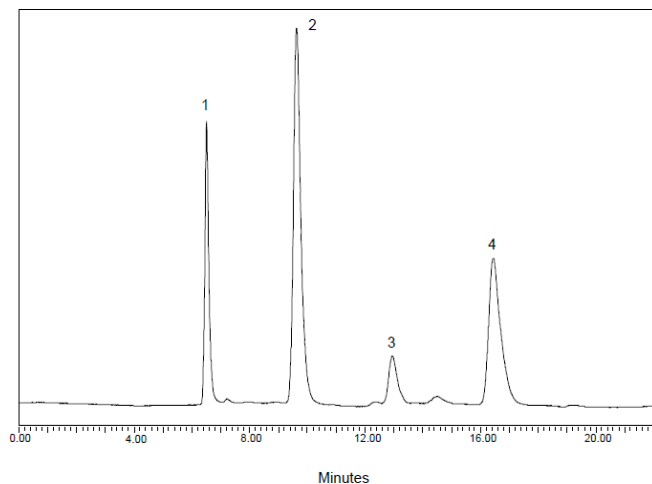


甘油结构式



果糖结构式

赛分科技 Carbomix H-NP 型色谱柱固定相是在球形、低交联度的 PS/DVB 基质颗粒表面键合磺酸基团，专为糖类、有机酸、多肽和核酸的高效分离而设计。不论是我们自己测试的结果还是客户反馈的信息都表明：Sepax Carbomix H-NP 型色谱柱非常适合于甘油果糖氯化钠注射液的分析检测（如下图）。


 Carbomix H-NP10: 8%, 10 $\mu$ m, 7.8 $\times$ 300mm

(货号: 261008-7830)

 Mobile phase: 0.04mol/L H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

Detection: UV 200nm

Flow rate: 0.6ml/min

 Inj. Vol. : 20 $\mu$ L

 Temperature: 50 $^{\circ}$ C

1.氯化钠

2.果糖

3.甘油果糖

4.1, 2 -丙二醇

## 相关产品订购信息

### Sepax HP-C18 分析柱订购信息

长度 x 内径	粒径 ( $\mu$ m)	孔径 ( $\text{\AA}$ )	订货号
10mm x 4.0mm (保护柱)	3	120	103183-4001
150mm x 4.6mm	3	120	103183-4615
250mm x 4.6mm	3	120	103183-4625
10mm x 4.0mm (保护柱)	5	120	103185-4001
150mm x 4.6mm	5	120	103185-4615
250mm x 4.6mm	5	120	103185-4625

### Sepax HP-SCX 分析柱订购信息

长度 x 内径	粒径 ( $\mu$ m)	孔径 ( $\text{\AA}$ )	订货号
10mm x 4.0mm (保护柱)	3	120	120363-4001
150mm x 4.6mm	3	120	120363-4615
250mm x 4.6mm	3	120	120363-4625
10mm x 4.0mm (保护柱)	5	120	120365-4001
150mm x 4.6mm	5	120	120365-4615
250mm x 4.6mm	5	120	120365-4625

**Sepax HP-Cyano 分析柱订购信息**

长度 x 内径	粒径 ( $\mu\text{m}$ )	孔径 ( $\text{\AA}$ )	订货号
10mm x 4.0mm (保护柱)	3	120	113313-4001
150mm x 4.6mm	3	120	113313-4615
250mm x 4.6mm	3	120	113313-4625
10mm x 4.0mm (保护柱)	5	120	113315-4001
150mm x 4.6mm	5	120	113315-4615
250mm x 4.6mm	5	120	113315-4625

**Carbomix H-NP 分析柱**

长度 x 内径	粒径 ( $\mu\text{m}$ )	交联度	订货号
250mm x 4.6mm	10	5%	261005-4625
250mm x 4.6mm	10	8%	261008-4625
250mm x 4.6mm	10	10%	261010-4625
300mm x 4.6mm	10	5%	261005-4630
300mm x 4.6mm	10	8%	261008-4630
300mm x 4.6mm	10	10%	261010-4630
300mm x 7.8mm	10	5%	261005-7830
300mm x 7.8mm	10	8%	261008-7830
300mm x 7.8mm	10	10%	261010-7830



*Sepax Technologies*

**Sepax Technologies, Inc.**  
**5-100 Innovation Way, Newark, Delaware, USA**  
**Tel: 302-3661101**  
**Fax: 302-3661151**

**苏州赛分科技有限公司**  
**地址: 苏州工业园区生物纳米科技园**  
**电话: 0512-69369056**  
**传真: 0512-69369025**

**上海办事处**  
**地址: 上海市浦东新区新金桥路201号**  
**现代通信大厦816室**  
**电话: 021-50322360, 50322361**  
**传真: 021-50322361-19**

**全国免费咨询电话:**  
**400-636-8880**