

## 百灵威化工领域专用气相柱



FactorFour™ ...

CP-Sil (Chrompack)...

CP-Select ...

Varian Plot Columns ...

.....



百灵威集团是以欧洲和中国为基地，集研发、生产、经营于一体的高科技公司。创建二十余年来，以专业的运作资格和良好国际商誉被众多跨国公司和科研机构认定为“指定供应商”、“国际化学项目合作协调中心”。



## 百灵威核心竞争力

● **先进研发能力：**百灵威高素质的研发团队、大量的尖端技术、卓越的系统化管理，能够快速满足各行业对高纯化学品及技术的需求。

● **先进制造能力：**百灵威在欧亚拥有多条大规模柔性生产线，能够实现个性化、系列化、规模化制造，快速满足科学研究至工业化生产各阶段的需求。



● **特殊定制能力：**百灵威能够承担特殊要求的委托合成及战略性技术探索（实行保密操作）。还能够提供特殊规格的定制包装服务，有助于提高工效，降低废弃率。

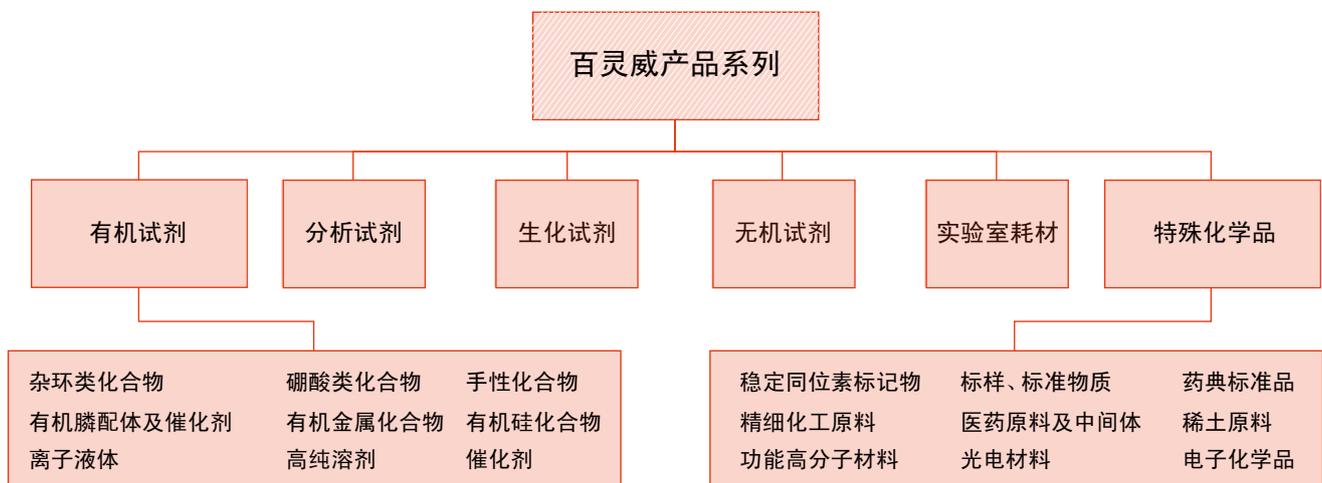
● **资源整合能力：**百灵威与世界各国的化学研究与生产单位建立良好的诚信合作关系。百灵威以其层出不穷的高技术产品、规模化的营销渠道、高效的国际专业联运系统、人性化的服务模式，以及欧美各国强大化学制造业伙伴的支持，使得这个诚信圈坚不可摧。百灵威已具有“全球化学资源基地”之专业资格，实现了资源共享，共同发展。

## 百灵威向您推荐Varian

Varian, Inc是科学仪器和基础应用消耗品领域的全球领军人物，产品广泛应用于工业、毒物学、化学品、石化以及痕量环境分析、食品安全分析等多个领域。

百灵威作为Varian的战略伙伴，为各行各业提供样品前处理产品，HPLC、GC色谱柱以及LC制备色谱柱，还有上千种实验装置进样针和样品瓶以及300,000种精细化学品，全方位满足科研需求。

百灵威始终秉承“资源共享，共同发展”之理念，一如既往地为中国化学行业广大科研和生产用户提供卓越的产品与服务！



# 化工领域专用气相色谱柱

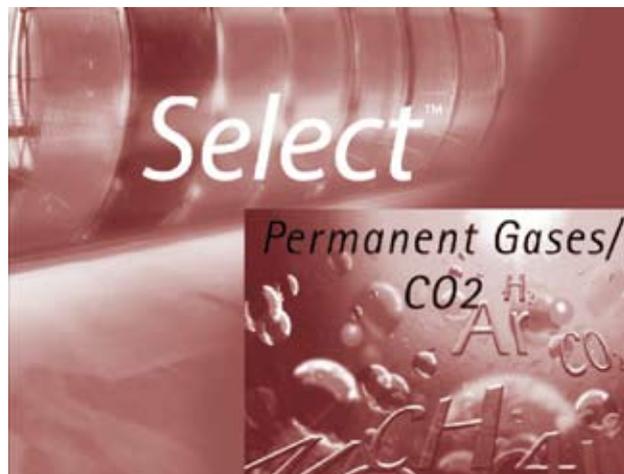
## Select Permanent Gases/CO<sub>2</sub>

- 一次进样分析永久性气体和CO<sub>2</sub>
- 40°C以上恒温分离
- 温度300°C以下稳定，平衡时间短
- 单进样口、单检测器操作

Varian Select Permanent Gases /CO<sub>2</sub> 柱采用双柱配置，由分析永久性气体的CP-Molsieve 5Å 柱和分析CO<sub>2</sub>的CP-PoraBOND Q柱组成。根据你所需要分离的速度、氩气/氧气的定量检出限选择合适的色谱柱规格。

Varian Select Permanent Gases /CO<sub>2</sub>柱为双柱并联，都经过专门测试，很牢固的安装在EZ-GRIP柱架上。

CP7429 Select Permanent Gases CO<sub>2</sub>柱是为快速分析永久性气体和CO<sub>2</sub>而专门设计的。在分离很难分离的氩气/氧气、氦气/氖气体时，可以选用我们的CP7430 Select Permanent Gases / CO<sub>2</sub> HR（高分辨）色谱柱。



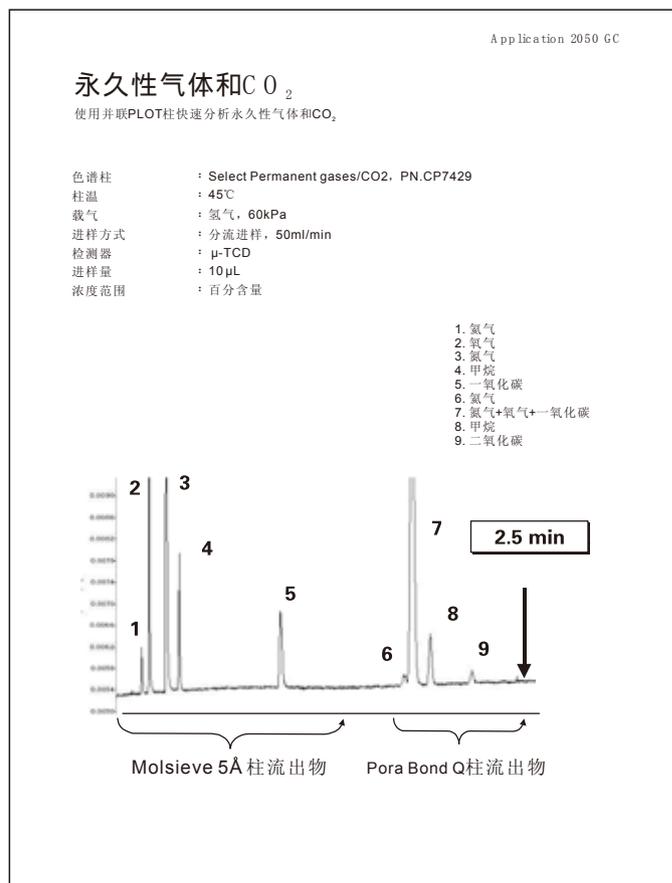
## Select Permanent Gases/CO<sub>2</sub>石英柱

Item Name	Part No.	T Max Iso °C	T Max Prog °C
Select Permanent Gases/CO <sub>2</sub>	CP7429	300	320
Select Permanent Gases/CO <sub>2</sub> HR	CP7430	300	325



### Tips:

一次运行中分析永久性气体和二氧化碳气体的独特解决方案。无需阀切换！



# 化工领域专用气相色谱柱

## CP-SimDist CB

Varian的CP-SimDist CB柱是最稳定的非极性固定相，为100%二甲基聚硅氧烷。有石英柱和金属柱两种材质。

生产色谱柱时，采用带有玻璃内衬管的金属柱管，此色谱柱不易折断，日常工作中可用到450℃高温，模拟蒸馏分析到C120，可以达到非常好的分析效果。由于对金属表面采用了特殊去活处理，使得CP-SimDist CB金属柱保留时间重复性优于其它任何高温柱。

## CP-SimDist CB 石英柱

- 用于高温模拟蒸馏，可达到C100分析
- 符合ASTM D-2887方法
- 高温固定相，聚酰亚胺涂层
- 低流失，400℃时，流失仅为4-5pA

同时可提供分析到C120的金属柱，金属柱不易折断，最高操作温度450℃。

## CP-SimDist 石英柱

ID (mm)	Df (μm)	5m	10m	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.32	0.1		CP7521	375	400
0.53	0.1		CP7541	375	400
	0.17	CP7522		375	400

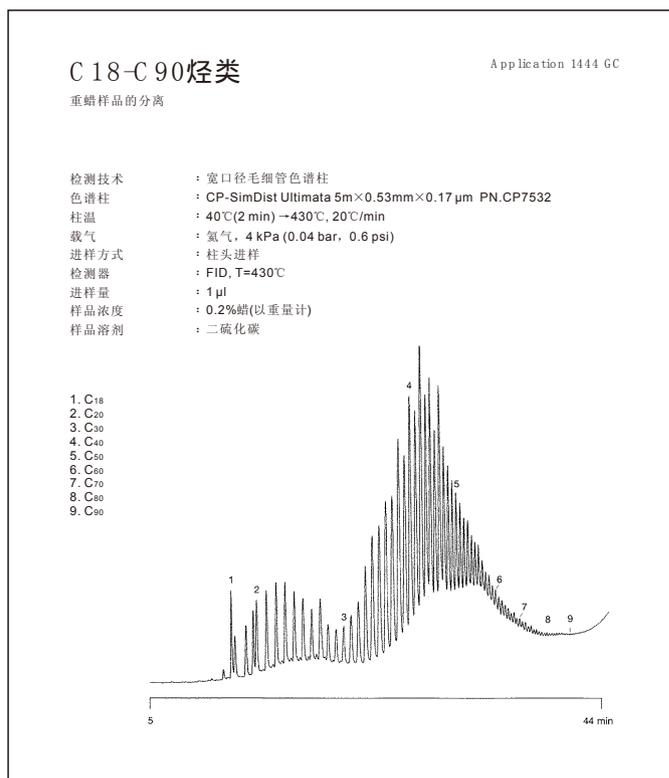
## CP-SimDist CB 金属柱

- 用于模拟蒸馏，可达到C120分析
- 符合ASTM D-2887方法和扩展D-2887方法
- 比石英柱具有更低的流失率
- 与AC大体积进样口兼容

分析到C100时也可用石英柱。关于CP金属柱切管器，请参阅79页。

## CP-SimDist 金属柱

ID (mm)	Df (μm)	5m	10m	20m	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.53	0.09	CP7569			450	450
	0.11			CP7593	450	450
	0.17	CP7532	CP7542		450	450
	0.53		CP7592		450	450
	0.88	CP7570	CP7512		450	450
	1.2		CP7562		450	450
	2.65	CP7571	CP7582		400	400
	5		CP7572		400	400



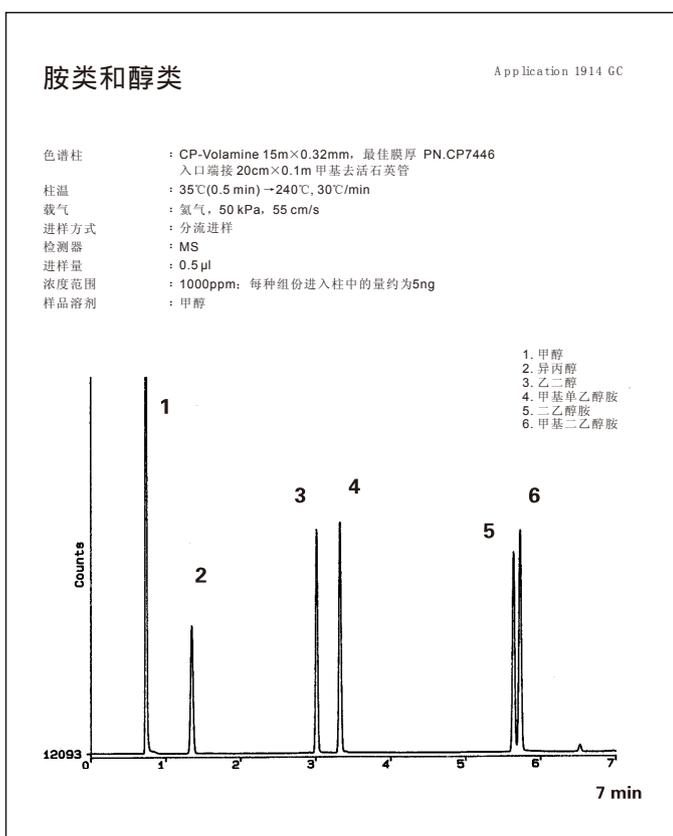
## CP- Volamine

- 用于分离挥发胺
- 对于含水样品稳定性最佳
- 最高温度到265℃

CP- Volamine 柱分离胺类和醇类效果最佳，是分析伯胺、仲胺和叔胺（MMA、DMA、TMA）等胺类化合物的最佳选择，其它相关的组分如醇类、水和氨也可以洗脱，并得到较好的峰形。CP- Volamine 柱高惰性、洗脱组分范围宽，具有完美的性能，对水稳定性好。胺类快速分析色谱柱有15米和30米规格可选，要求高的分辨率则可选择60米色谱柱。

## CP- Volamine 石英柱

ID (mm)	15m	30m	60m	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.32	CP7446	CP7447		265	300
			CP7448	265	275



### Tips:

你知道吗？柱温的改变会导致极性固定相发生变化，从而导致化合物的洗脱顺序发生改变！

### Tips:

你知道吗？在采用柱头进样和不分流进样技术时，使用保留间隙可以改善您的分析结果！

# 化工领域专用气相色谱柱

## CP- Sil 8 CB for Amines

确保分析烷基胺类和链烷醇胺类化合物

适合分析宽范围的胺和二胺

洗脱ng级C3-C14胺类化合物

CP- Sil 8 CB 胺类分析柱是以碱性5%苯基二甲基聚硅氧烷为固定相，可以分析较宽范围的胺类。由于在温度高达350℃时，仍具有很好的热稳定性，它可分析上到C20范围内的胺类和链烷醇胺类。许多“胺”去活柱不可避免会吸附ng级的胺，而CP- Sil 8 CB胺类分析柱却几乎不发生吸附，即使是低于ng级的胺类也可以被洗脱。

## CP- Sil 8 CB for Amines胺类分析石英柱

ID (mm)	Df (μm)	25m	30m	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.15	2	CP7599		225	350
0.25	0.25		CP7598	325	350
	0.5		CP7595	325	350
0.32	1		CP7596	325	350
0.53	1		CP7597	315	340

## CP- Wax for Volatile Amines and Diamines

- 用于分析挥发性胺类和二胺类化合物
- 碱性去活，确保峰形对称性
- 对于碱性组分有良好的惰性

## CP- Wax Volatile Amines and Diamines 胺和二胺分析专用石英柱

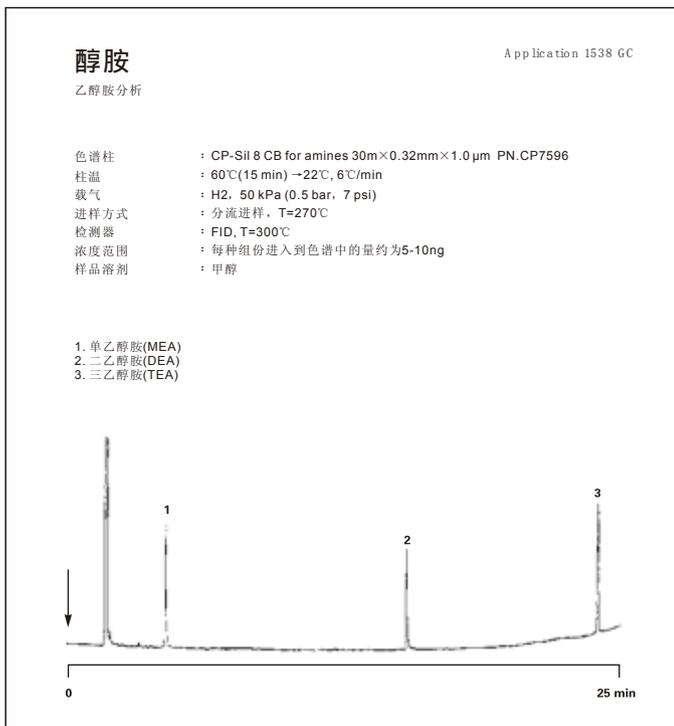
ID (mm)	Df (μm)	25m	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.32	1.2	CP7422	220	220
0.53	2	CP7424	220	220

## CP- Wax 51 for Amines

- 确保分析高沸点胺类
- 碱性去活，保证对称的峰形
- 符合EPA 607方法

## CP- Wax 51胺类分析柱

ID (mm)	Df (μm)	25m	T Min °C	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.25	0.2	CP7405	60	260	275



### Tips:

你知道吗？在GC-MS系统中使用Rapid-MS™柱，可以减少3-10倍分析时间！

# 化工领域专用气相色谱柱

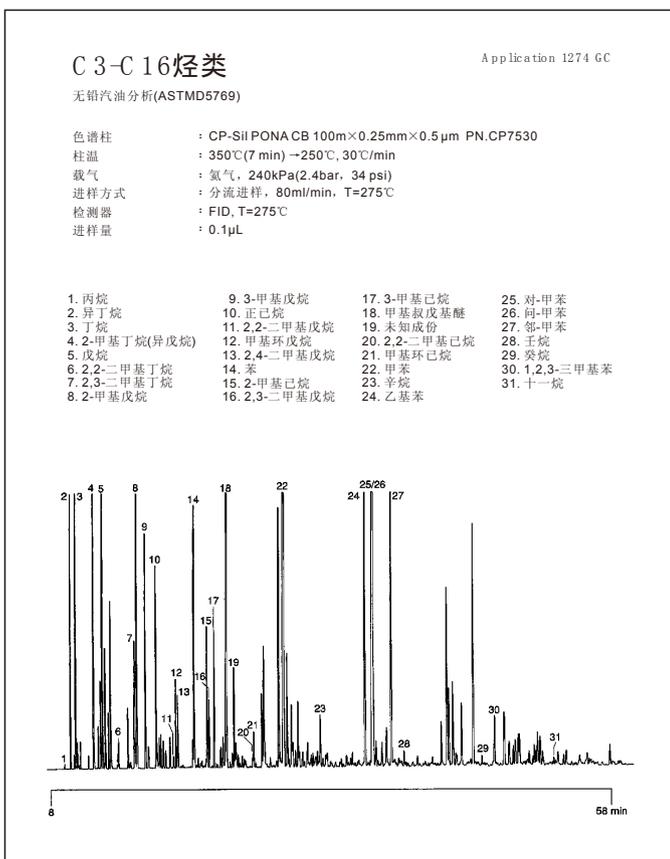
## CP-Sil PONA CB

- 用于PONA分析
- 按照ASTM (DHA-方法) 进行全烃分析
- 可洗脱极性组分
- 完美的结果重现性

精确分析复杂烃类混合物中烷烃、烯烃、环烷烃、芳香烃等。

## CP-Sil PONA CB 石英柱

ID (mm)	Df (μm)	50m	100m	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.21	0.5	CP7531		250	275
0.25	0.5		CP7530	250	275



## CP-Sil PONA CB for ASTM D 5134-90

- 确保根据ASTM D5134-90方法, 进行PONA分析
- 色谱柱规格完全符合ASTM D5134-90方法
- 对极性添加剂表现出一定惰性

## CP-Sil PONA CB ASTM D 5134-90 石英柱

ID (mm)	Df (μm)	50m	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.21	0.5	CP7531	250	275

## CP-Wax 57 CB for Glycols and Alcohols

- 确保分析乙二醇和其它醇类
- 适用于酒精饮料中挥发性组分的分析
- 出厂时都经过二醇类物质的测试, 峰形对称
- 与水兼容, 可以分析含水分的样品

## CP-Wax 57 CB 乙二醇和醇类分析专用柱

ID (mm)	Df (μm)	25m	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.25	0.2	CP7615	225	250
0.53	0.5	CP7617	225	250

## CP-Select CB for MTBE

- 用于分析重整汽油中MTBE
- 汽油中MTBE线性范围为0.5%-50%
- 适用于其它烯烃含量低的烃类混合物中的MTBE测定

## CP-Select CB MTBE 专用色谱柱

ID (mm)	Df (μm)	50m	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.25	0.25	CP7528	200	200

# 化工领域专用气相色谱柱

## CP- TCEP for Alcohols in Gasoline

- 用于汽油中醇类分析
- 从C12脂肪烃中分离出芳香烃类物质
- 醇类峰形良好
- 在高温135℃时，稳定性好

### CP- TCEP汽油中醇类分析专用石英柱

ID (mm)	Df (μm)	50m	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.25	0.4	CP7525	135	140

## CP- Propox

- 用于环氧丙烷中杂质的分析
- 独一无二的选择性
- 包含保留间隙

### CP- Propox石英柱

ID (mm)	Df (μm)	50m	T Min °C	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.53	0.3	CP8100	30	80	90

## CP- Sil 5 CB for Sulfur

- 用于分析痕量挥发性硫化物，直至C7硫醇
- 非极性固定相
- 高惰性，SO<sub>2</sub>可以洗脱

### CP- Sil 5 CB挥发性硫化物分析专用柱

ID (mm)	Df (μm)	30m	T Min °C	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.32	4	CP7529	-15	300	325

## CP-Squalane

- C4-C10 烃类可达最好分离
- 根据保留因子对化合物进行精确定性
- 非极性液态固定相

### CP-Squalane 石英柱

ID (mm)	Df (μm)	100m	T Min °C	T Max Iso °C	T Max Prog °C
0.25	0.2	CP7520	-15	90	95

#### Tips:

你知道吗？进样口衬垫中所包含的硅氧烷成分与毛细管色谱柱相比，含量要高 200 倍，因此产生的硅氧烷流失也会高达 200 倍之多。

#### Tips:

你知道吗？载气中的烃类杂质，会引起基线漂移或者导致噪声，所以请使用高质量的气体过滤净化器对载气进行净化！