

# GL Sciences气相色谱柱选型表



## 关于GL Sciences

GL Sciences扎根分析领域五十余年,旗下产品覆盖环境、医药、材料、食品、化工、生命科学等多个领域,可提供分析中所需的各种仪器及耗材。产品主要有液相/气相色谱柱、固相萃取前处理产品及相关分析仪器。

## GL Sciences气相色谱柱

GL Sciences拥有InertCap系列、WondaCap系列、GL Cap系列气相色谱柱。其中InertCap系列固定相丰富,能满足您多样化分析需求。WondaCap及GL Cap系列在保证性能的同时拥有更经济的价格,是高性价比之选。

## GL Sciences气相色谱柱特点:

**高惰性:**内壁表面去活技术能清除残余的卤代化合物、硅烷醇基和金属粒子。因此,在分析酸性、碱性以及金属配位体等易吸附化合物时可抑制拖尾,得到尖锐对称的峰型。

**低流失:**凭借优良的键合技术,降低InertCap系列GC-MS用毛细管柱流失,提高分析的信噪比和检出限。

## InertCap系列通用气相色谱柱

InertCap系列通用气相色谱柱					
色谱柱名称	固定相	结构式	USP编码	色谱柱特点	应用
InertCap 1MS	100%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G1,G2,G38	非极性、键合交联、高惰性和更低流失	常规分析、烃类、高沸点成分、酚类
InertCap 1	100%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G1,G2,G38	非极性、键合交联	常规分析、烃类、高沸点成分、酚类
InertCap 5MS/Sil	5%苯基 95%甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G27,G36	弱极性、键合交联、亚芳基键合技术、高惰性和更低流失	卤素化合物、酚类、农药、FAME、环境、香料、多氯联苯、芳香族烃
InertCap 5MS/NP	5%苯基 95%甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G27,G36	弱极性、键合交联、高惰性和更低流失	常规分析、卤素化合物、酚类、农药、FAME、邻苯二甲酸酯
InertCap 5	5%苯基 95%甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G27,G36	弱极性、键合交联	常规分析、卤素化合物、酚类、农药、香料、环境、FAME
InertCap 624MS	6%氟丙基苯基 94%甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G43	中等极性、键合交联、高惰性和更低流失	医药品溶剂残留、VOC、酒类
InertCap 624	6%氟丙基苯基 94%甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G43	中等极性、键合交联、改变各类化合物的分析模式	VOC、酒类、挥发性化合物
InertCap 1301	6%氟丙基苯基 94%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G43	中等极性、键合交联	农药、酒类、VOC
InertCap 25	25%苯基 75%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G28	中等极性、键合交联	农药、酒类、VOC
InertCap 35MS	35%苯基 65%甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G42	中等极性、键合交联、高惰性和更低流失、适合半挥发性有机物,最高使用温度达360°C	农药、医药品、多环芳烃
InertCap 35	35%苯基 65%甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G42	中等极性、键合交联、适合半挥发性有机物或溶剂分析	农药、医药品、多环芳烃
InertCap 1701MS	14%氟丙基苯基 86%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G46	中等极性、键合交联、高惰性和更低流失、最高使用温度达300°C	农药、糖类、TMS 衍生化、药品、酒类、类固醇、多农残分析
InertCap 1701	14%氟丙基苯基 86%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G46	中等极性、键合交联	农药、糖类、TMS 衍生化、药品、酒类、类固醇、多农残分析
InertCap 17MS	50%苯基 50%甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G3	中等极性、键合交联、高惰性和更低流失	类固醇、药品、农药、酚类
InertCap 17	50%苯基 50%甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G3	中等极性、键合交联	常规分析、类固醇、药品、农药、酚类
InertCap 210	50%三氟丙基 50%甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CF}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G6	中等极性、键合交联、对极性化合物有较好的选择性	极性化合物分析,适合含磷含氮等强极性化合物分析、有机磷农药
InertCap 225	50%氟丙基苯基 50%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \text{O}-\text{Si}\left(\frac{\text{CH}_3}{ }\right)_2-\text{O} \right]_{1000}$	G7,G19	中、高等极性、键合交联、三重结合的氟丙基,对不饱和度较高的物质有较好的保留和分离度	FAME
InertCap Pure-Wax	聚乙二醇	$\text{HO}-\left[ \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O} \right]_n-\text{H}$	G14,G15,G16,G20,G39,G47	高极性、键合交联、内壁表面去活,拥有更高惰性,优化酸碱等易拖尾化合物的峰形	常规分析、脂类、香料、酒类、芳香族、FAME、酸、胺类
InertCap WAX	聚乙二醇	$\text{HO}-\left[ \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O} \right]_n-\text{H}$	G14,G15,G16,G20,G39,G47	高极性、键合交联、适合强极性样品分析	常规分析、脂类、香料、酒类、芳香族、FAME、酸、胺类
InertCap WAX-HT	聚乙二醇	$\text{HO}-\left[ \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O} \right]_n-\text{H}$	G14,G15,G16,G20,G39,G47	高极性、键合交联、固定液耐热性增强,耐受温度达280°C,适合强极性耐高温化合物分析	常规分析、脂类、香料、酒类、芳香族、FAME、酸、胺类
InertCap FFAP	硝基对苯二甲酸改性聚乙二醇	$\text{HO}-\left[ \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O} \right]_n-\text{H}$	G25,G35	高极性、键合交联、固定液显酸性,分析挥发性脂肪酸时无需进行衍生化。适合酸性化合物分析	FAME、游离脂肪酸、有机酸、酒类、脂肪酸甲酯、醛酮类

## InertCap系列专用气相色谱柱



InertCap系列专用气相色谱柱						
色谱柱名称	用途	固定相及结构式	结构式	USP 编码	色谱柱特点	应用
InertCap Pesticides	农药分析专用柱	5%苯基 95%甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{---} \text{Si} \text{---} \text{O} \text{---} \text{Si} \text{---} \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array} \right]_n$	G27	中等极性 键合交联 农残专用柱	农药多成分同时分析
InertCap AQUATIC	水中挥发性有机化合物专用柱	25%苯基 75%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{---} \text{Si} \text{---} \text{O} \text{---} \text{Si} \text{---} \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array} \right]_{25n} \left[ \begin{array}{c} \text{---} \text{Si} \text{---} \text{O} \text{---} \text{Si} \text{---} \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array} \right]_{75n}$	G28	中等极性 键合交联 水质中挥发性有机物分析	VOC、1,4-二恶烷、有机溶剂
InertCap AQUATIC-2	水中挥发性有机化合物专用柱	25%苯基 75%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{---} \text{Si} \text{---} \text{O} \text{---} \text{Si} \text{---} \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array} \right]_{25n} \left[ \begin{array}{c} \text{---} \text{Si} \text{---} \text{O} \text{---} \text{Si} \text{---} \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array} \right]_{75n}$	G28	中等极性、键合交联 最高使用温度为260°C 水质中挥发性有机物分析	VOC、有机溶剂
InertCap for Amines	胺类分析专用柱	特殊固定相	特殊固定相	-	键合交联 对C2-C10胺类化合物有良好的分离度，碱性化合物不易	胺类、酒精
InertCap 624 for Ethanol	药典乙醇专用柱	6%氰丙基苯基 94%甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{CN} \\   \\ \text{---} \text{Si} \text{---} \text{O} \text{---} \text{Si} \text{---} \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array} \right]_{6n} \left[ \begin{array}{c} \text{---} \text{Si} \text{---} \text{O} \text{---} \text{Si} \text{---} \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array} \right]_{94n}$	G43	中等极性 键合交联 2020版药典乙醇分析专用柱	中国药典二部，乙醇挥发性杂质
InertCap CHIRAMIX	手性异构体专用柱	特殊固定相	特殊固定相	-	对光学异构体有良好的分离度，涂布两种以上环糊精衍生物，分析范围更广	旋光异构体

## InertCap定制色谱柱

基于GL Sciences在色谱柱制造技术方面积累的经验,可以根据您的需求定制气相色谱柱。我司会在每根色谱柱包装内附上检验报告,并且保证柱效。同时我们也可以根据您的要求定做保护柱一体型、传输口一体型,以及两种都含有的色谱柱。

定制色谱柱的信息填写

固定相名称 \_\_\_\_\_ 膜厚 \_\_\_\_\_ μm.  
 内径 \_\_\_\_\_ mm. 保护柱 \_\_\_\_\_ m.  
 长度 \_\_\_\_\_ m. 传输线\* \_\_\_\_\_ m.

选择范围:

内径:0.10、0.15、0.18、0.20、0.25、0.32、0.53mm  
 长度:10、20、40、50、100 m等  
 膜厚:0.1 μm~5.0 μm

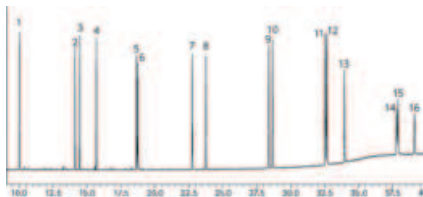
注·根据不同的规格组合可能会有不支持定制的情况出现。

\*:请在需要时填写

注:下列类型色谱柱不能定做保护柱-传输线一体型色谱柱  
 InertCap 210、InertCap 225、InertCap WAX、  
 InertCap AQUATIC、InertCap AQUATIC-2以及内径0.53mm全色谱柱种类。

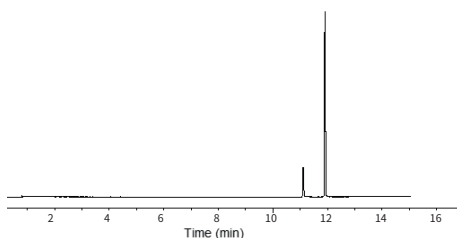
## InertCap气相色谱柱应用案例分享

### 16种多环芳烃的分析



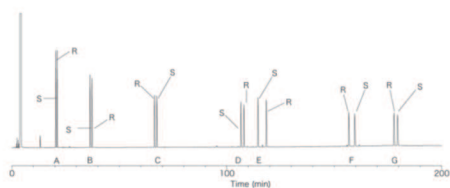
系 统:GC-MS  
 色 谱 柱:InertCap 35MS  
 0.25 mm I.D. × 30 m df = 0.25 μm  
 Cat.No.1010-63642  
 柱 温:55°C (1 min) -10°C/min-200°C-6°C/min320°C(10 min)  
 载 气:氮气, 40 cm/s  
 进 样 口:不分流, 300°C  
 检 测 器:MS Scan (m/z=70-400),SIM  
 检测器温度:280°C  
 进 样 量:16PAHs 1μL  
 样 品:1.萘 2.苊烯 3.苊 4.芘 5.菲 6.葱 7.荧蒽 8.苝 9.1,2-苯并[A]蒽  
 10.屈 11.苯并[B]荧蒽 12.苯并[k]荧蒽 13.苯并[a]芘  
 14.蒽并[1,2,3-cd]芘 15.二苯并[A,H]蒽 16.苯并[G,H,I]芘

### 水中丙烯酸测定



系 统:GC-FID  
 色 谱 柱:InertCap Pure-WAX  
 0.25 mm I.D. x 30 m df = 0.25 μm  
 Cat.No.1010-68142  
 柱 温:90°C (5 min hold) - 10°C/min - 240°C  
 载 气:He 100 kPa  
 进 样 口:Split flow 100 mL/min, 240°C  
 检 测 器:FID  
 检测器温度:240°C  
 进 样 量:0.4 μL  
 样 品:1.丙烯酸 2.甲基丙烯酸

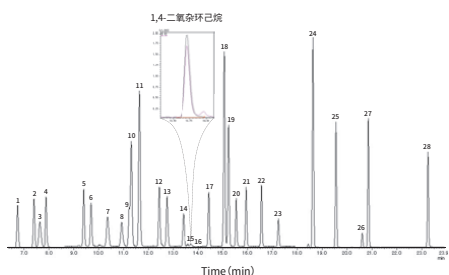
## 旋光异构体的分析



系 统: GC-FID  
 色谱柱: InertCap CHIRAMIX  
 0.25mm I.D. x 30 m df = 0.25  $\mu$ m  
 Cat.No.1010-69142  
 柱 温: 60 °C - 0.7 °C/min - 180 °C (50min)  
 载 气: He 70 kPa  
 进样口: Split 1:50  
 检测器: FID

样 品: A:  $\alpha$ -萘烯      B: 双戊烯      C: 芳樟醇      D:  $\alpha$ -大马酮  
 E:  $\alpha$ -紫罗兰酮      F:  $\delta$ -茉莉内酯      G:  $\gamma$ -十二内酯

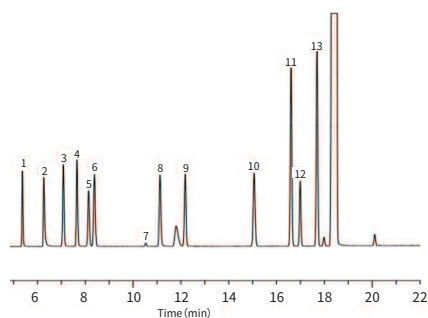
## 水中挥发性有机物的测定



系 统: PT-GC-MS  
 T r a p: AQUA TRAP 1  
 色谱柱: InertCap AQUATIC  
 0.25mm I.D. x 60 m df = 1.00  $\mu$ m  
 Cat.No.1010-29165  
 检测器: MS SIM

样 品: 1. 1,1,1-二氯乙烷      11. 氟代苯      20. trans-1,3-二氯丙烷  
 2. 二氯甲烷      12. 三氯乙烯      21. 1,1,2-三氯乙烯  
 3. MTBE      13. 1,2-二氯丙烷      22. 四氯乙烯  
 4. trans-1,2-二氯乙烯      14. 二氯丙烷      23. 二氯甲烷  
 5. cis-1,2-二氯乙烯      15. 1,4-二恶烷-d8      24. m,p-二甲苯  
 6. 氯仿      16. 1,4-1,4-二恶烷      25. o-二甲苯  
 7. 1,1,1-三氯乙烷      17. cis-1,3-二氯丙烷      26. 三溴甲烷  
 8. 四氯化碳      18. 甲苯-d8      27. p-氟苯  
 9. 1,2-二氯乙烷      19. 甲苯      28. 1,4-二氯苯  
 10. 苯

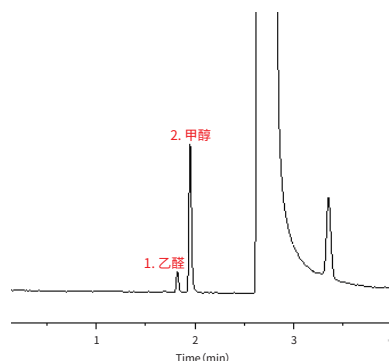
## 胺类溶剂残留的测定



系 统: GC-FID  
 色谱柱: InertCap for Amine  
 0.32mm I.D. x 60 m  
 Cat.No.1010-69269  
 柱 温: 50°C(3min)-10°C/min-220°C(5min)  
 载 气: 氮气 150kPa  
 进样口: 分流1:50  
 260°C  
 检测器: FID, 250°C  
 进样量: 0.2 $\mu$ L

样 品: 1. 甲醇      2. 二甲胺 (DMA)      3. 乙醇  
 4. 乙腈      5. 丙酮      6. 2-丙醇 (异丙醇)  
 7. 乙酸      8. 二乙胺      9. 乙酸乙酯  
 10. 三乙胺      11. 吡啶      12. N,N-二甲基甲酰胺  
 13. 甲苯

## 乙醇中挥发性杂质检测



系 统: GC-FID  
 仪器型 号: GL Sciences GC-4000 Plus  
 色 谱 柱: InertCap 624 for Ethanol  
 0.32mm I.D. x 30 m df = 1.80  $\mu$ m  
 Cat.No.1010-14750  
 进样口温度: 200 °C  
 进样 模 式: 分流, 100:1  
 GC 柱 温: 40 °C (12 min) - 10 °C/min - 240 °C (12 min)  
 载 气: 氮气, 3.0 mL/min  
 检 测 器: FID, 280 °C  
 进 样 量: 1  $\mu$ L  
 样 品: 1. 乙醛      2. 甲醇

# WondaCap系列和GLCap系列经济款气相色谱柱

WondaCap和GLCap系列气相色谱柱是GL Sciences经济款系列产品,采用键合交联技术,具有高惰性、低流失的特性,多种固定相可应用于日常气相分析、溶剂残留检测、食品安全检测等领域。同时,更低的价格使其拥有高性价比,助力低成本高精度分析。



## WondaCap系列气相色谱柱

色谱柱名称	固定相	结构式	USP编码	色谱柱特点	应用
WondaCap 1	100%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{100\%}$	G2	非极性 键合交联 最高使用温度350°C (恒温分析最高325°C)	低极性高沸点物质常规分析、溶剂残留、半挥发物、香精香料
WondaCap 5	5%苯基 95%甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_5 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{5\%} \left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{95\%}$	G27	弱极性 键合交联	弱极性到中等极性物质常规分析、农残、VOC
WondaCap 624	6%氰丙基苯基 94%甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{CN} \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right]_{6\%} \left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{94\%}$	G43	中等极性 键合交联 较大的膜厚在VOC、溶剂残留等方面有较好的选择性	VOC 溶剂残留
WondaCap 1701	14%氰丙基苯基 86%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{CN} \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right]_{14\%} \left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{86\%}$	G46	中等极性 键合交联	农残、有机溶剂
WondaCap 17	50%苯基 50%甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_5 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{50\%} \left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{50\%}$	G3	中等极性 键合交联	农残、多环芳烃
WondaCap WAX	100%聚乙二醇	$\text{HO} \left[ \begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\   \quad   \\ \text{---C---C---O---} \\   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array} \right]_n \text{H}$	G16	高极性 键合交联	醇类、脂肪酸甲酯等极性化合物以及同分异构体
WondaCap FFAP	硝基对苯二甲酸改性的聚乙二醇	$\text{HOOC} \left[ \begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\   \quad   \\ \text{---C---C---O---} \\   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array} \right]_n \text{COOH}$	G35	高极性 键合交联 挥发性脂肪酸项目分析时,进样前无需衍生化处理	挥发性酸类、低沸点的同分异构体

## GLCap系列气相色谱柱

色谱柱名称	固定相	结构式	USP编码	色谱柱特点	应用
GLCap 1	100%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{100\%}$	G2	非极性 键合交联 最高使用温度350°C (恒温分析最高325°C)	低极性高沸点物质常规分析、溶剂残留、半挥发物、香精香料
GLCap 5	5%苯基 95%甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_5 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{5\%} \left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{95\%}$	G27	弱极性 键合交联	弱极性到中等极性物质常规分析、农残、VOC
GLCap 624	6%氰丙基苯基 94%甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{CN} \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right]_{6\%} \left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{94\%}$	G43	中等极性 键合交联 较大的膜厚在VOC、溶剂残留等方面有较好的选择性	VOC、溶剂残留
GLCap 1701	14%氰丙基苯基 86%二甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{CN} \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right]_{14\%} \left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{86\%}$	G46	中等极性 键合交联	农残、有机溶剂
GLCap 17	50%苯基 50%甲基聚硅氧烷	$\left[ \begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_5 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{50\%} \left[ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{---O---Si---} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{50\%}$	G3	中等极性 键合交联	农残、多环芳烃
GLCap WAX	100%聚乙二醇	$\text{HO} \left[ \begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\   \quad   \\ \text{---C---C---O---} \\   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array} \right]_n \text{H}$	G16	高极性 键合交联	醇类、脂肪酸甲酯等极性化合物以及同分异构体
GLCap FFAP	硝基对苯二甲酸改性的聚乙二醇	$\text{HOOC} \left[ \begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\   \quad   \\ \text{---C---C---O---} \\   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array} \right]_n \text{COOH}$	G35	高极性 键合交联 挥发性脂肪酸项目分析时进样前无需衍生化处理	挥发性酸类、低沸点的同分异构体

# 气相色谱仪 GC-4000 Plus

GC-4000 Plus是通用型气相色谱仪。FID检测器自带量程调节功能，同时具有EPFC和气体节省功能，能满足常规气相分析需求。

## 进样口:

### 直接进样口(填充柱用)

适用于玻璃柱(外径6.2mm) 和不锈钢柱(外径3.18mm) 填充柱

### 分流/不分流进样口(毛细管色谱柱用)

毛细管柱进样口兼容分流模式和不分流模式

## 检测器:

### FID(氢火焰离子检测器)

1. 带自动范围调节功能的FID检测器
2. 灭火后自动关闭气体功能(仅EPFC功能含)

### TCD(热导检测器)

标配自动归零和10倍放大功能

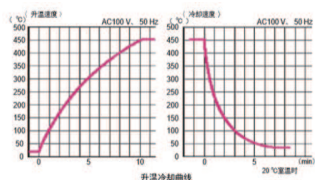
## 柱温箱:

### 快速升温

升温至300°C时,速率达到30°C/min;升温至450°C时,速率到20°C/min

### 快速冷却

从450°C降温至50°C时,所需时间不到6分钟



# 便携式热脱附仪 HandyTD TD265

HandyTD TD265是体积小、便于使用的热脱附装置。可以轻松安装与拆卸捕集耗材。采用直接加热技术，升温速率快。引导式交互设计，操作简便。

## 产品特点

- 兼容多品牌气相色谱仪
- 便携式设计,可进行野外作业
- 无需额外连接电脑,自带软件配备向导功能
- 加速速率45°C/s,可稳定加热至350°C



# 高性能多功能进样系统OPTIC-4

OPTIC-4是一种用于气相色谱的高性能进样口系统。进样口主体具有低热容设计,与直接电阻加热技术相结合,可提供速率高达60°C/s的快速线性程序升温,温度最高可达600°C。能兼容大多数品牌的气相色谱仪,可为各类样品提供广泛的进样模式。

OPTIC-4 standard: 我司基础款产品,具有多种进样模式。涉及食品、环境、日化、司法、石化、材料分析等多个领域。

OPTIC-4 Pyro: 为固体热解专用型号,最高使用温度可达700°C(该型号必须使用石英衬管),更适用于石化、材料分析领域应用开发。

OPTIC-4 1/4 x 3.5": 为标准OPTIC-4的改良版型号,能与市面常用的玻璃或者不锈钢的热脱附管(1/4 x 3.5") 匹配使用,无需另行更换。

PS: 目前,标准版也可使用不锈钢热脱附管。

## 多种进样功能介绍:

- **热脱附功能(TD)**  
配合Tenax管,可将吸附管内的挥发性物质进行热脱附。
- **热裂解功能(PV)**  
配合特制衬管,通过高温使得固体物质分解,从而进行分析检测。
- **低温进样功能(CIS)**  
通过二氧化碳或液氮冷凝,适合受热分解的物质进样分析。
- **大体积进样功能(LVI)**  
最大进样体积可达100µL,可提高低浓度分析物的灵敏度。
- **程序升温进样(PTV)**  
提高多组分物质在色谱柱中的分离度,改善峰型,提高检测限。
- **复杂样品进样功能(DMI)**  
全称为Difficulty Matrix Injection,是我司OPTIC-4的特色功能,主要用于固体进样。不同于热裂解,DMI通过程序升温加热,不使物质裂解,直接气化后进行分析。无需前处理,即可有效分析!

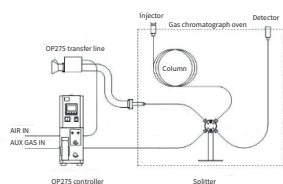


# 声音传输气味识别系统OP275 Pro II

OP275 Pro II 可与气相系统联用。将样品分别引流至气相检测器和嗅闻端口,通过鼻子的感官对被分离化合物的风味进行嗅闻。被广泛应用于食品风味研究、环境污染物溯源等方向。

## 产品特点

- 可升温至300°C,避免化合物冷凝
- 程序升温模式功能,降低化合物分解
- 高惰性处理传输线,减少化合物吸附
- 补充湿润空气,保护鼻黏膜,避免热应激效应



工作原理图



# 气相相关产品介绍

## LD239气体检漏仪



气体检漏仪LD239可用于对实验室或现场各类气体的管线或连接处进行快速检测,以确定泄漏点位置。

### 应用场景

进样口、色谱柱连接处、配管与接口处、钢瓶连接处、减压阀、接头连接处、焊接点等。

### 检测气体

氮气、氢气、二氧化碳、氦气和氖气等 \*不可用于腐蚀性气体

### 检测灵敏度

Std Rang:He条件下,最低0.005mL/min

High Rang:He条件下,最低0.0005mL/min

仪器规格:50mm(W)×20mm(D)×111mm(H)

产品描述	货号
Leak Detector LD239	2702-19340

## 流量计GF1010



便携式气体流量计GF1010作简便,可用于多种气体流量的测定。

### 测量气体

氮气、空气、氦气、氢气和氢气等 \*不可用于测量具有腐蚀性和潮湿的气体

### 产品参数

流量范围:0.5-1200mL/min,使用温度:10-40°C 仪器重量:240g

### 仪器规格

76mm(W)×135mm(D)×35mm(H)



搭配专用接头,可用于测量毛细管柱(内径0.25-0.53mm)的流量

搭配1/8英寸的SL型接头,可连接TCD检测器出口

产品描述	货号
Gas Flow Meter GF1010	2709-10100
Column Adaptor	2709-55015
TCD Vent Adaptor (1/8 in.)	2709-10103

# MonoTrap介绍

MonoTrap是一款可进行热脱附的样品采集耗材,由高比表面积整体化硅胶制作而成,具有吸附性能。它可以简单快速地富集气味物质,能满足在环境、法医等领域对挥发性和半挥发性物质的采集需求。

### 产品特点

- 高效吸附
- 易于使用
- 溶剂量低
- 疏水表面
- 可多次进样和分析

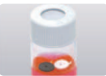
### MonoTrap 操作方法

#### 顶空气体取样



使用MT Stand(1050-79004)和MT Holder(1050-79003)用镊子固定Mono Trap,然后将支架插入Mono Trap的孔中。

#### 浸泡震荡采样



将样品放入样品瓶中,使MonoTrap漂浮在液体表面

#### 被动取样



\*请与当地经销商联系购买GCL采样袋

#### 溶剂萃取法



将MT Extract CLIP With Vial(1050-79005)注满提取溶液  
放上MonoTrap并拧紧隔垫  
将纯净水倒入小瓶中

#### 热脱附法



使用玻璃管插入热脱附设备进行操作



用清消过的镊子抓住MT Holder,将其穿过隔垫



使用专用的震荡装置,免提插瓶和支架,可同时对处理两个样品



拧紧瓶盖后,开始采样

### MonoTrap 产品类型

	描述	推荐操作温度	外形	形状	规格	数量	活性剂	石蜡化碳	OD官能团	PDMS	货号
溶剂萃取	MonoTrap DCC18	-		disk	直径: 10nm 厚度: 1nm	50	•		•		1050-72101
	MonoTrap RCC18	-		Rod	直径: 2.9nm 长度: 5nm	50	•		•		1050-72201
	MonoTrap DSC18	-		disk	直径: 10nm 厚度: 1nm	50			•		1050-71101
	MonoTrap RSC18	-		Rod	直径: 2.9nm 长度: 5nm	50			•		1050-71201
热脱附	MonoTrap RGPS TD*	250°C		Rod	直径: 2.9nm 长度: 10nm	50		•		•	1050-74202
	MonoTrap RSC18 TD*	200°C		Rod	直径: 2.9nm 长度: 10nm	50			•		1050-73201
	MonoTrap RGC18 TD*	200°C		Rod	直径: 2.9nm 长度: 10nm	50		•		•	1050-74201

## 技尔(上海)商贸有限公司 GL Sciences(Shanghai) Ltd.

### ● 上海总公司

地址: 上海市长宁区仙霞路319号  
远东国际广场A座902-903室  
电话: 021-62782272

### ● 技尔应用技术中心

地址: 上海市徐汇区桂林路418号  
1号楼701室  
电话: 021-64260228

### ● 成都分公司

地址: 成都市锦江区东御街18号  
百扬大厦1707室  
电话: 028-85596177



邮箱: contact@glsciences.com.cn

服务热线: 400-089-1889

技尔(上海)官方网站

技尔(上海)官方微信公众号