

车内空气环境检测综合解决方案





前言

随着我国汽车工业的飞速发展，我国汽车保有量急剧增加。人们在享受汽车带来交通便捷的同时，也被隐形的车内环境污染所威胁着。

无论我们选择的是燃油车还是新能源车，来自内饰材料、零部件中的有害挥发性有机物（下文简称：VOCs）都或多或少地伴随着每一趟旅程。而由该有害挥发物引起的环境污染已被世界卫生组织明确列为“人类健康的十大威胁之一”。

2007 年 12 月 7 日，国家环保总局发布 HJ/T 400-2007《车内挥发性有机物和醛酮类物质采样测定方法》标准，并于 2008 年 3 月 1 日开始实施。该方法标准的出台，为开展整车车内空气污染物监测，了解车辆空气污染物浓度水平，研究降低和消除车内污染的技术措施等工作提供了权威的技术依据，同时，该方法的颁布也为车内零部件及材料与其对应性的研究工作提供了参考。

2011 年 11 月 27 日，环保部及国家质量监督检验检疫总局联合发布 GB/T 27630-2011《乘用车内空气质量评价指南》标准，于 2012 年 3 月 1 日实施。2016 年及 2018 年经历了两次修订征求意见稿。该评价指南对车内空气中的八项挥发性有机污染物做了明确的限制要求。同时，第二次征求意见稿中注明将于 2020 年 7 月 1 日起，对所有生产、销售和登记注册的汽车必须满足该标准要求。

岛津（上海）实验器材有限公司（下文简称：SGLC）作为岛津集团子公司之一，主要致力于为中国分析实验室用户提供方便快捷的色谱、质谱、光谱等配件及消耗品的技术支持与服务。我们始终铭记岛津实现“为了人类和地球的健康”这一愿望的经营思想，公司自 2007 年成立以来，一直活跃于医药研发、生命科学、环境检测等研究领域，并为这些领域不断引进新产品、新技术和高效的解决方案。

针对车内 VOC 挥发检测，SGLC 可提供**完整的解决方案！**



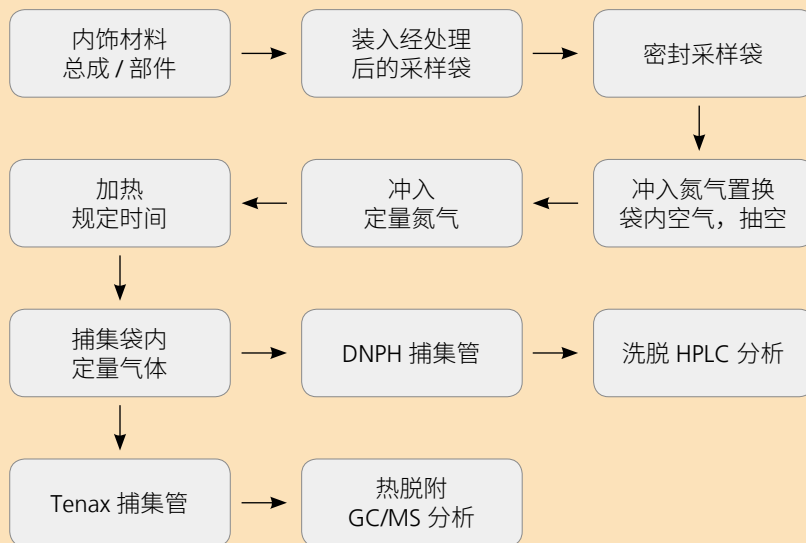
本目录将针对汽车内饰材料、零部件 VOCs 挥发检测的方法之一——**袋式法**，进行相关对应产品的介绍及剖析。

袋式法

将汽车内饰材料或零部件密封于采样袋中，根据不同的企业要求，选用不同的测试条件，最终以 Tenax 管及 DNPH 管采集，通过在 GC/MS 和 HPLC 分析设备上分析，从而得到目标污染物的量化值。

国际标准参考：JASO-M902，JASO-M903，ISO 12219-2-2012

检测步骤 *



* 上述步骤仅供参考，实际操作因国标 / 企标不同要求而有所调整。

产品一览

样品采集



恒温箱



采样泵



DNPH 管



Tenax 管



采样袋

... ..

样品洗脱 / 脱附



自动洗脱装置



手动洗脱装置



Tenax 管老化仪



热脱附仪

样品分析



液相柱



液相色谱仪



气相柱



气相色谱质谱联用仪

其他耗材



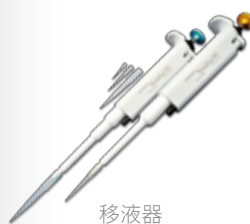
样品瓶



针头滤器



标准品



移液器



LC 安全套装

周边设备



嗅辩仪



洗瓶机



自动充气装置

SP209-1500Dual II

气体采样泵

- 独立双采样通道，高效工作
- 内置热质量流量控制传感器，流量计算精度高
- 吸引负荷调节杆，满足更多阻尼下的气体采集
- LED 工作指示灯，实时反映泵流工作状态
- 用户自定义采样设置记录，即选即用，方便快捷
- 可记录温度、湿度、接入 PC 功能（可选）



设备参数	SP209-1500Dual II
货号：	2702-17598
流速设定范围：	20~1500 mL/min
流速准确度：	200 ~ 499 mL/min (±10% 以内) 500 ~ 1500 mL/min (±5% 以内)
总体积设定范围：	0.1~9999.9 L
动作设定项目：	开始条件：即时、设定时间后、实时 结束条件：设定时间后、达设定总量后、连续（手动停止）
文件保存数：	5 个
通道数：	2 个流路
使用温度、湿度：	10~35°C、20~80 %RH（未结露条件下）
电源：	AC 100-240 V, 50/60 Hz, DC12V
重量尺寸：	约 3.0kg, 260 (W) *230 (D) *99 (H) mm,（含把手部分）

MP-W5P

微型采样泵

- 流量设定范围广
- 小巧，便于室外采样携带
- 满充电情况下，工作时间长
- 高流速工作下噪音影响低



设备参数	MP-W5P
货号：	SBT080860-5050
吸引流量范围：	0.050~5.00 L/min
流量精度：	相对于设定流量值的 5% 以内或 5mL 以内（两者中较大的值）
流量设定范围：	0.0~9999.9 L
内置流量计：	差压式
显示器：	带背灯的液晶显示器
运行时间：	0.1L/min: 24 小时 1.0L/min: 18 小时以上（条件：无负荷，镍氢电池）
使用温度、湿度：	0~40°C、10~90 %RH（不结露）
电源：	AC 适配器（AC100~240V）、镍氢充电电池 NI-W5 型，6 节 #5 电池
重量尺寸：	0.45kg, 95 (W) *56 (D) *95 (H) mm, 不含突出部位

InertSep mini AERO DNPH

醛酮化合物捕集小柱

- 背景干扰低
- 独特的硅胶形状设计，捕集能力更佳
- 填料粒径 120μm，采样阻力小
- 长期储存性能稳定 (-10℃ ~-20℃)



捕集速度试验——甲醛穿透性

■ 测试条件

通气量：50 L 环境温度：25℃ 环境湿度：50%RH

流速 (L/min)：	1.0	2.0	4.0	6.0
甲醛浓度 (μg/m³)：	115.6	93.8	93	100.4
第一段 DNPH 小柱回收 (%)：	99.95	99.91	99.74	99.95
第二段 DNPH 小柱回收 (%)：	0.05	0.09	0.26	0.05



产品图片	描述	包装 / 盒	货号
	InertSep Mini AERO DNPH 醛酮类化合物捕集小柱 硅胶填充量 300mg，DNPH 为 1.0mg	20	5010-23500
	InertSep Mini AERO DNPH-HR 提高丙烯醛捕集能力的捕集小柱	20	5010-23501
	InertSep Mini AERO DNPH-LG 对应 InertSep Mini AERO DNPH 的大容量小柱，硅胶填充量为 550mg，DNPH 为 1.8mg，适合大容量捕集	20	5010-23502
	InertSep Mini AERO DNPH Ozone Scrubber 除臭氧小柱，内装有碘化钾，使用时安装在 DNPH 柱前面以除去空气中的臭氧，避免 DNPH 衍生产物的分解	20	5010-23510

Tenax 管

苯系物捕集小柱

- 柱身采用石英玻璃，大大降低目标物的吸附
- 填料老化可见，及时提醒使用人员更换
- 柱两端采用黄铜帽（内嵌 PTFE 制套管）封存，有效避免外界污染



描述	吸附剂量	包装 / 盒	货号
AERO TD Tube	Tenax TA 35/60 150mg	10	1003-74101
	Tenax TA 60/80 150mg	10	1003-74102
	Tenax GR* 35/60 150mg	10	1003-74201

Tenax GR：在 Tenax TA 上浸渍了 23% 的石墨化碳混合填充剂，保持 TA 特性的同时，对于高挥发性物质能够补偿微小的穿透体积。

恒温箱

(环境舱)

箱内体积	适用于
360L	地毯、仪表板、方向盘、安全带、围板内饰条、顶饰件、遮阳帘等
24m ³	座椅、顶棚、中控板等

注：上述数据仅供参考，需结合企标要求进行选择。



企业根据参考的袋式法检测标准，选择合适体积的恒温箱（环境舱）。建议舱内体积至少为可容纳所使用目标采样袋规格的两倍。（例：使用 10L 采样袋，恒温箱内部体积至少需要 20L）



Sampling Bag

采样袋

袋式法作为一种非常方便的采样方法已被广泛应用于汽车内饰材料、汽车尾气、建筑材料以及纺织品行业。配合其他吸附剂产品一起用于富集和浓缩目标化合物。

然而，目标化合物组成往往因采样袋材质引起的吸附或者目标物透过而引起组成改变，此外，采样袋可能溶出的背景物质峰也会干扰目标峰，因此需要根据实际应用选择合适的采样袋。



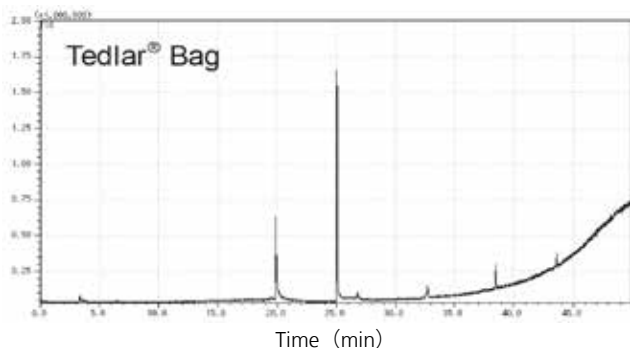
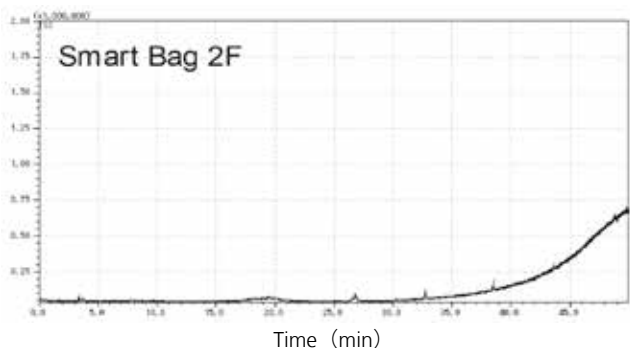
采样袋材质选择：

- Smart Bag 2F
 - 材质：聚偏氟乙烯
 - 较好的耐溶剂，耐热特性
 - 操作温度上限：120℃
 - 薄膜厚度：50μm
 - 应用：汽车内饰材料、汽车尾气、材料散发气体等
- Tedlar Bag
 - 材质：聚氟乙烯
 - 操作温度上限：100℃
 - 薄膜厚度：50μm
 - 应用：汽车内饰材料、无机气体、有机溶剂等

空白背景对比测试：

测试条件

将每种 1L 未经清洗处理的采样袋充满氮气，放入 65℃的烘箱，1 小时后，采用气密性进样针抽取一定气体，直接注入 GC/MS 分析。



测试结果

Tedlar Bag 在 20min 及 25min 时被检测出明显的干扰物质——二甲基乙酰胺及苯酚。Smart Bag 2F 整体空白背景更理想，对目标物的干扰更低！

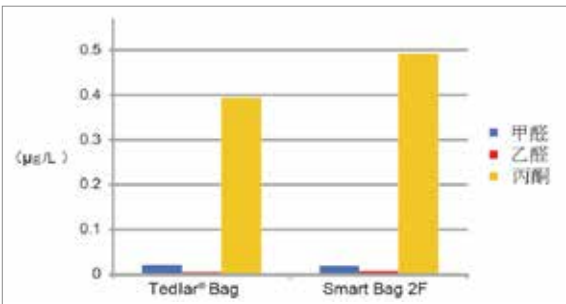
醛酮类化合物空白测试：

测试条件

将每种 10L 未经清洗处理的采样袋充满氮气，放入 65℃的烘箱，1 小时后，使用采样泵抽取 1L 气体至 DNPH 捕集管中，洗脱后进入 HPLC 分析。

测试结果

Smart Bag 2F 袋内壁对醛酮类化合物的吸附更低，通过 DNPH 富集洗脱后的回收率更客观准确。



Sampling Bag

采样袋

有机溶剂存储稳定性测试：

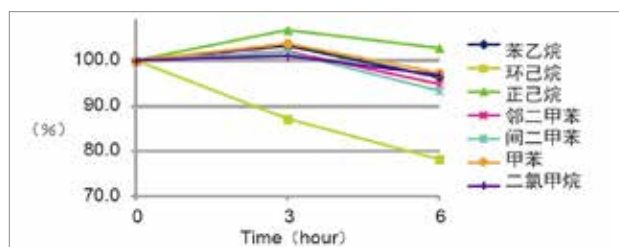
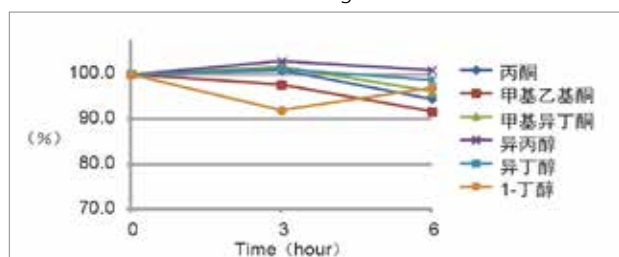
■ 测试条件

将一定量的挥发性标准物质装入两种采样袋，然后往袋内充满氮气，最后采用 GC/FID 检测。

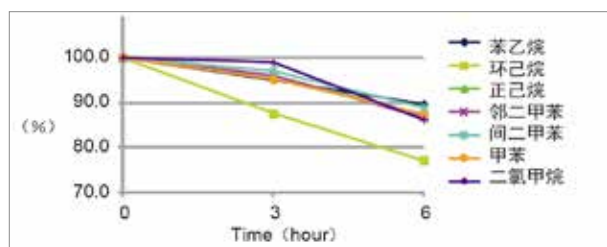
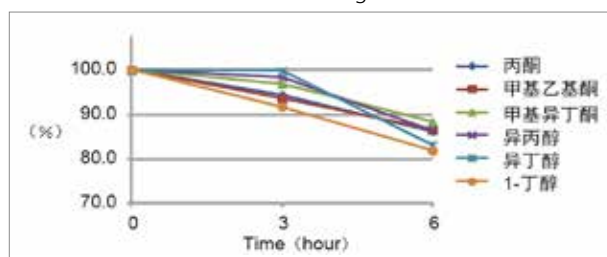
■ 标准物质

丙酮、甲基乙基酮、甲基异丁酮、异丙醇、异丁醇、1-丁醇、苯乙烷、正己烷、邻二甲苯、间二甲苯、甲苯、二氯甲烷。

Smart Bag 2F



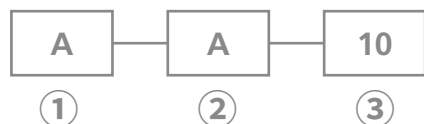
Tedlar Bag



■ 测试结果

Smart bag 2F 对有机溶剂的保存更长久。

Smart Bag 2F 采样袋规格说明：



形状 A：一端带有标准套管（φ6）的 10L Smart Bag 2F 采样袋

① 形状	A	C	E
② 连接管 (PTFE)	A : 一端带有标准套管 AK : 一端带有 φ6 迷你阀门套管 B : 一端带有 M6 连接器 C : 两端带有标准套管 CK : 两端带有 φ6 迷你阀门套管 E : 一端带有标准套管 + 另一端带有 M6 连接器 EK : 一端带有 φ6 迷你阀门套管 + 另一端带有 M6 连接器		
③ 容量	1L、2L、3L、5L、10L……2000L (可根据客户要求定制尺寸)		



Sampling Bag

采样袋

Smart Bag 2F 订购信息

体积	形状规格								
	AA	AAK	AB	CC	CCK	CE	CEK	EE	EEK
1L	3008-98101	3008-98201	3008-98301	3008-98401	3008-98501	3008-98601	3008-98701	3008-98801	3008-98901
2L	3008-98102	3008-98202	3008-98302	3008-98402	3008-98502	3008-98602	3008-98702	3008-98802	3008-98902
3L	3008-98103	3008-98203	3008-98303	3008-98403	3008-98503	3008-98603	3008-98703	3008-98803	3008-98903
5L	3008-98105	3008-98105	3008-98305	3008-98405	3008-98505	3008-98605	3008-98705	3008-98805	3008-98905
10L	3008-98110	3008-98210	3008-98310	3008-98410	3008-98510	3008-98610	3008-98710	3008-98810	3008-98910
20L	3008-98120	3008-98220	3008-98320	3008-98420	3008-98520	3008-98620	3008-98720	3008-98820	3008-98920
30L	3008-98130	3008-98230	3008-98330	3008-98430	3008-98530	3008-98630	3008-98730	3008-98830	3008-98930
50L	3008-98150	3008-98250	3008-98350	3008-98450	3008-98550	3008-98650	3008-98750	3008-98850	3008-98950

Tedlar Bag



性能参数

产品描述:	Tedlar 采样袋
膜材质:	聚氟乙烯 (PVF)
膜厚:	50μm
耐温范围:	-70°C ~110°C
最大耐压:	3Kpa
(10L) 背景空白:	醛酮: ≤0.075μg/ 袋 VOC: ≤0.05μg/ 袋
回收率:	≥70% (甲苯)
气味等级:	≤1.5 (参考标准: VDA270)

订购信息

描述	包装	货号
Tedlar Bag 1L 单阀	1 pcs	380-00201-01
Tedlar Bag 3L 单阀	1 pcs	380-00201-03
Tedlar Bag 5L 单阀	1 pcs	380-00201-05
Tedlar Bag 10L 双阀	1 pcs	380-00201-11
Tedlar Bag 20L 双阀	1 pcs	380-00201-12
Tedlar Bag 30L 双阀	1 pcs	380-00201-13
Tedlar Bag 50L 三阀	1 pcs	380-00201-15
Tedlar Bag 100L 三阀	1 pcs	380-00201-21
Tedlar Bag 200L 三阀	1 pcs	380-00201-22
Tedlar Bag 300L 三阀	1 pcs	380-00201-23
Tedlar Bag 500L 三阀	1 pcs	380-00201-25
Tedlar Bag 1000L 四阀	1 pcs	380-00201-31
Tedlar Bag 2000L 四阀	1 pcs	380-00201-32

G-Prep Elute 8060

自动洗脱装置

- 可批量同时处理 6 个样品，重复性优
- 恒流上液，充分洗脱
- 无需值守，运行完毕自动提醒
- 有效利用溶剂，不浪费



设备参数	G-Prep Elute 8070
货号：	6030-80601
流速设定范围：	0.1~25.0 mL/min
体积设定范围：	1~999999 mL
时间设定范围：	0.1~9990.0 min
送液精度：	±5% (1mL/min 以上，无负荷、水、20°C)
通道数：	6 条
液体接触部材质：	PTFE、PCTFE、玻璃、PEEK、红宝石、蓝宝石、PP
显示器：	16 位 *2 线程，液晶显示
电源：	AC220V 0.45A, 50/60 Hz
重量尺寸：	约 15kg, 300 (W) *260 (D) *410 (H) mm，不含突出部位

手动洗脱装置

品名	内容	货号
12 位 手动洗脱装置	玻璃膜腔 *1	5010-50230
	密封圈 *1	
	负压表 *1	
	减压阀 *1	
	安全阀 *1	
	阀头 *12	
	固相小柱适配器 *12	
	PTFE 引流管 *12	
	不锈钢引流管 *12	
	12/16mm 兼用型试管架 *1	
	12mm 废液管 *12	
	16mm 废液管 *12	



TC-Smart
老化仪

- 可批量同时处理 6 个样品，重复性优
- 恒流上液，充分洗脱
- 无需值守，运行完毕自动提醒
- 有效利用溶剂，不浪费



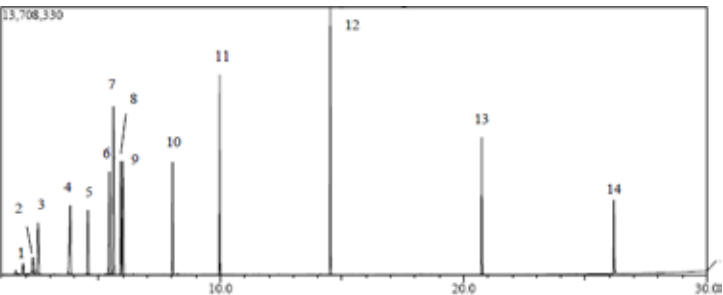
设备参数	TC- Smart
货号：	M224-50621-93
温度设定范围：	室温 +10℃ ~400℃
通道数：	14 根（标配） 21 根（选配）
程序阶数：	20 阶（可编辑降温程序）
程序速率设定范围：	-250℃ ~250℃ /min
所有步骤总时间：	9999.99min
冷却速度：	约 6min（300℃ ~50℃），室温 25℃时
显示器：	16 位 *2 线程，液晶显示
电源：	AC220V 9A, 50Hz
重量尺寸：	约 45kg, 570（W）*550（D）*460（H）mm，不含突出部位

TD-30
热脱附仪器

- 高效的样品处理能力和基本性能
60/120 个样品管
重叠式分析功能、插入分析功能
- 支持各种分析的优异扩展性
样品备份功能
内标物自动添加功能
条码阅读器
- 简易操作和维护
易维护的用户友好设计
简单且操作简便的软件



应用例：样品的测定（VOC 测定例）



No.	名称	保留时间	No.	名称	保留时间
1	1,1-二氯乙烷	1.884	8	苯乙烯 *	5.996
2	1,2-二氯乙烷	2.281	9	o-二甲苯 *	6.040
3	苯 *	2.436	10	p-二氯苯	8.081
4	甲苯 *	3.768	11	正十一烷	9.734
5	乙酸丁酯	4.573	12	正十四烷	14.340
6	乙苯 *	5.440	13	DBP	20.831
7	m,p-二甲苯 *	5.589	14	DEHP	26.143

注：带 * 为 GB/T 27630-2011《乘用车内空气质量评价指南》中组分。

液相柱系列

• Shim-pack Velox 系列

可以提供 5 种不同选择性的固定相，能为您提供灵活的方法开发选择性，从而可以轻松应对各种分离难题。Velox 系列具有 3 种粒径选择，5 μ m、2.7 μ m 和 1.8 μ m，这三种粒径颗粒有助于您在各种系统上开发和转移方法。

其中，Shim-pack Velox C18 能有效分离丙烯醛及丙酮！

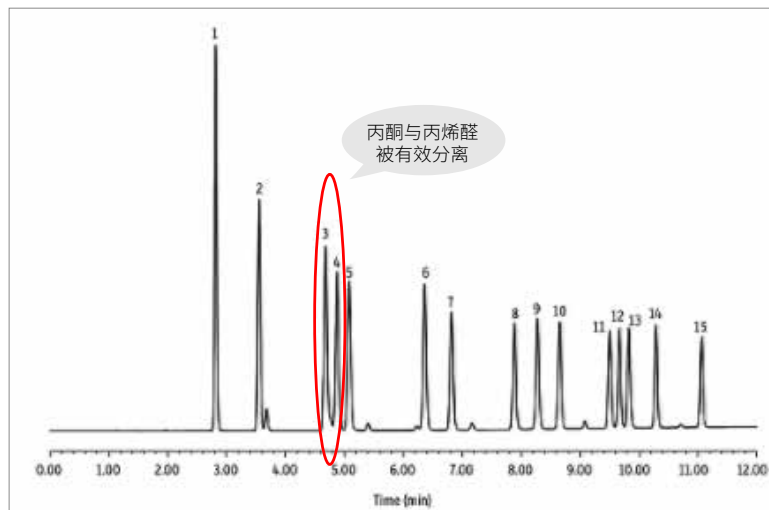


应用例：11 种醛酮类化合物分析

■ 分析条件

色谱柱：	Shim-pack Velox C18 (2.7 μ m, 4.6*150mm)
柱温：	30 °C
样品：	Aldehyde-ketone-DNPH TO-11A 混标
溶剂：	乙腈
样品浓度：	15 μ g/mL
进样量：	2 μ L
流动相 A：	水
流动相 B：	甲醇：乙腈 (650:50)* 梯度洗脱
检测器：	UV 365nm

■ 分析谱图



- | | |
|---------|----------------|
| 1. 甲醛 | 11. 邻甲苯甲醛 |
| 2. 乙醛 | 12. 间甲苯甲醛 |
| 3. 丙烯醛 | 13. 对甲苯甲醛 |
| 4. 丙酮 | 14. 己醛 |
| 5. 丙醛 | 15. 2,5-二甲基苯甲醛 |
| 6. 巴豆醛 | |
| 7. 丁醛 | |
| 8. 苯甲醛 | |
| 9. 异戊醛 | |
| 10. 正戊醛 | |

除此之外，我司还可提供以下类型色谱柱：

- | | |
|-------------|------------------|
| ✓ 反相色谱柱 | ✓ 保护柱 |
| ✓ HILIC 色谱柱 | ✓ 制备液相色谱柱 |
| ✓ 正相色谱柱 | ✓ 毛细管液相色谱柱 |
| ✓ 离子交换色谱柱 | ✓ WondaSil 系列色谱柱 |
| ✓ 专用色谱柱 | ✓ 聚合物基质色谱柱 |



了解更多液相柱
信息可扫码获取
相关目录资料

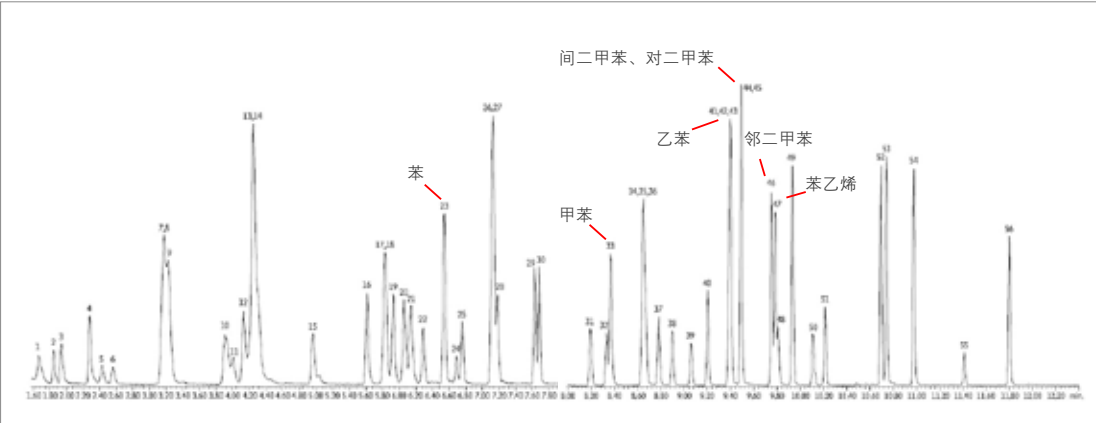
气相柱系列

• SH-Rtx-VMS 气相色谱柱

用于 GCMS 分析挥发性有机物的气相柱。不仅应对车内 VOC，美国 EPA8260 方法在 10 分钟内亦可完全分离。



应用例：挥发性有机物（US EPA CLP 04.1）



了解更多液相柱
信息可扫码获取
相关目录资料

分析设备

TD-GCMS-QP2020 NX

单四级杆气质热脱附联用仪

- 高灵敏度，低实验成本
- 贴心设计，便捷维护
- 智能数据库和批处理
- 软件科技升级，解析痕量成分

LC-40

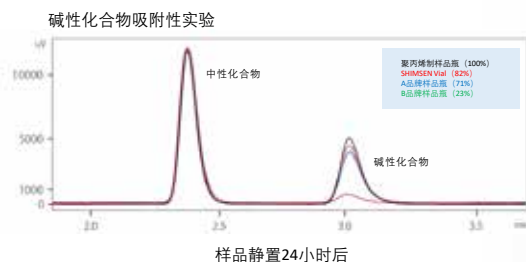
超高效液相色谱仪

- 可靠性高，停机时间短
- 提供远程监控及实验室一体化管理
- 工作自动化，通量更大
- 有效利用空间，精巧便捷



SHIMSEN 系列样品瓶

- ND9 系列通用样品瓶匹配各种仪器型号
- 更低吸附，满足更多应用需求
- 预切口、无切口盖垫一体装，即换即用



类别	产品描述	包装规格	货号
SHIMSEN	1.5mL, 32*11.6mm, 透明, 带书写	100 pcs/box	380-00409-01
ND9 螺口样品瓶	1.5mL, 32*11.6mm, 棕色, 带书写	100 pcs/box	380-00409-03
SHIMSEN	预切口, 红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫, 9mm 蓝色聚丙烯螺旋盖	100 pcs/box	380-00503
ND9 盖垫	红色 PTFE/ 白色硅胶隔垫, 9mm 蓝色聚丙烯螺旋盖	100 pcs/box	380-00504

更多产品选择可登入 www.sglc.shimadzu.com.cn 查询

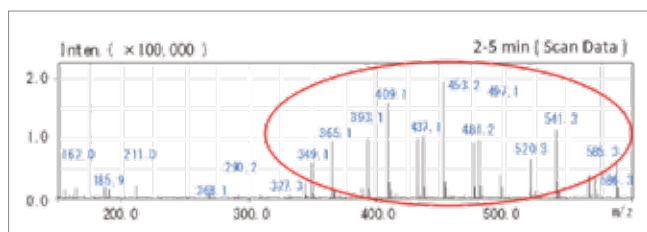
SHIMSEN 系列针头滤器

- 高品质、低干扰
- 应用范围广：生物 / 制药、食品 / 饮料、临床 / 毒理、环境分析等

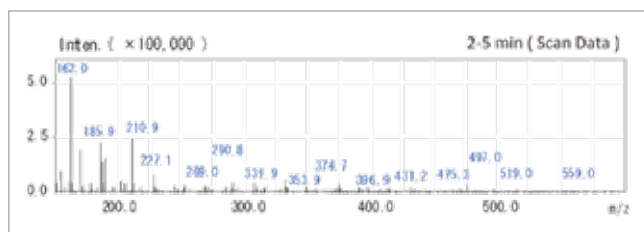


溶出物测试

将测试用的标准液通过某市售过滤器后，上样至 LC/MS 分析时，在 2-5 分钟的时候检测出了类似于聚合物的溶出物；而 SHIMSEN Disc 明确未检测出该物质，与标准液的空白背景测试结果一致。



某市售水系针头滤器



SHIMSEN Disc MCE

类别	孔径 μm	内径对应货号		包装规格	推荐用途
		13mm	25mm		
PES 聚醚砜	0.22	380-00301	380-00303	100 pcs/box	亲水性滤膜，阻力小，滤速快，低蛋白吸附，特别适合于那些粘稠的生物及细胞组织样品的过滤。另外，它还具有很好的通透性，适合快速过滤大体积的水溶液样品
	0.45	380-00302	380-00304		
MCE 混合纤维素	0.22	380-00311	380-00313	100 pcs/box	水系滤膜，由硝酸纤维和醋酸纤维素制成。阻力小，滤速快，吸附极小。主要用于药品溶剂、气体、油类、饮料等样品中的微粒和细菌的过滤
	0.45	380-00312	380-00314		
Nylon 尼龙	0.22	380-00321	380-00323	100 pcs/box	通用性滤膜，适合大多数样品溶液及溶剂的过滤，滤膜本身具有疏水特性，但同时适用于水溶液及有机溶剂的过滤，常用于 HPLC 和 GC 样品及溶剂的过滤
	0.45	380-00322	380-00324		
PTFE 疏水聚四氟乙烯	0.22	380-00331	380-00333	100 pcs/box	有机系滤膜，适用于有机溶剂介质样品（包括强酸、强碱）及有机溶剂的过滤
	0.45	380-00332	380-00334		
HPTFE 亲水聚四氟乙烯	0.22	380-00341	380-00343	100 pcs/box	在疏水聚四氟乙烯膜上进行改性，既可以过滤水溶液，也可过滤有机溶剂（包括强酸、强碱）
	0.45	380-00342	380-00344		

SHIMSEN 系列标准品

- 可根据不同用户需求，灵活定制
- 节省用户称量配置的时间，提高工作效率
- 避免原料过期和溶液保存不当造成的浪费
- 安培瓶封装，安全方便

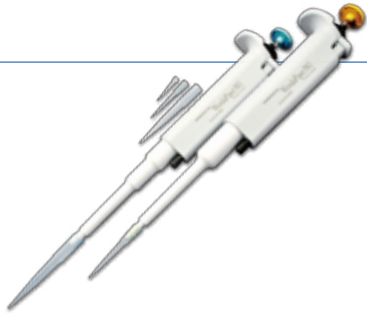


货号	产品描述	浓度	组分
380-03331	乙腈中 14 种醛酮 DNPH 混标, 1mL	10µg/mL	甲醛 -DNPH, 乙醛 -DNPH, 丙醛 -DNPH, 丁醛 -DNPH, 戊醛 -DNPH, 己醛 -DNPH, 甲基丙醛 -DNPH, 苯甲醛 -DNPH, 间甲基苯甲醛 -DNPH, 丙酮 -DNPH, 丁酮 -DNPH, 环己酮 -DNPH, 丙烯醛 -DNPH, 丁烯醛 -DNPH
380-03344	甲醇中 9 种 VOC 混标, 1mL	1000µg/mL	苯, 甲苯, 乙苯, 对二甲苯, 间二甲苯, 邻二甲苯, 苯乙烯, 乙酸正丁酯, 正十一烷

更多产品选择可登入 www.sglc.shimadzu.com.cn 查询

Wonda 系列移液器、吸头

- 可整支高温消毒 (121°C /20min)
- 可紫外消毒
- 数字设定处理量简单易行
- 人体工程学设计，长期使用不疲劳
- 聚四氟乙烯应用于气密部分，长时间保持密封性和再现性
- 200µL 以上配备陶瓷活塞
- 1000µL 以上取液头配备滤芯



WondaPipet 移液器

货号	产品描述	规格	刻度 (µL)	精度 (%)	适用吸头
8510-10001	PMII-2	0.1~2µL	0.002	±5.0~±3.0	PT-10、PTB-10
8510-10002	PMII-10	0.5~10µL	0.01	±4.0~±1.0	PT-10、PTB-10
8510-10003	PMII-20	2~20µL	0.02	±5.0~±1.0	PT-200、PTB-200
8510-10004	PMII-100	10~100µL	0.1	±2.0~±0.8	PT-200、PTB-200
8510-10005	PMII-200	20~200µL	0.2	±1.0~±0.8	PT-200、PTB-200
8510-10006	PMII-1000	100~1000µL	1	±1.0~±0.7	PT-1000
8510-10007	PMII-5000	1000~5000µL	10	±1.0~±0.6	00-BMT-X
8510-10008	PMII-10mL	1000~10000µL	10	±2.0~±0.4	00-BMT-Z

WondaTip 移液器吸头

货号	产品描述	规格	包装
8510-20001	PT-10	10µL	1000 个 / 包
8510-20002	PT-200	200µL	1000 个 / 包
8510-20003	PT-1000	1000µL	1000 个 / 包
8510-20004	00-BMT-X	5000µL	1000 个 / 包
8510-20005	00-BMT-Z	10000µL	1000 个 / 包
8510-30001	PTB-10	10µL	96 个 / 盒
8510-30002	PTB-200	200µL	96 个 / 盒

液相实验室安全套装 V2.0

- 有效降低实验室异味
- 流动相密封，避免挥发、浓度变化
- 管线不打结，易取易装
- 废液挥发气过滤，保护实验人员远离试剂危害
- 600 多种规格选择，打造系统化安全管理
- 材料最高耐温 200°C **NEW**
- 防火等级：V-0（UL94 标准）**NEW**



图示	货号	产品描述	包装规格
A	307019	流动相安全盖 I	GL45 双孔盖 *1 空气阀 *1 3.2mm 管线适配接头 *1
B	307909	流动相安全盖 II	GL45 三孔盖 *1 空气阀 *1 3.2mm 管线适配接头 *2
C	399200	流动相启动包 I	GL45 双孔盖 *3 GL45 三孔盖 *1 堵头 *1 空气阀 *4 3.2mm 管线适配接头 *5
D	307923	废液安全盖	GL45 四孔盖 *1 宝塔头 *1 3.2mm 管线适配接头 *2
E	308921	废液安全盖	GL45 六孔盖 *1 宝塔头 *1 3.2mm 管线适配接头 *4
F	307982	M 型过滤器，标签型	M 型过滤器 *1（更换周期：6 个月）
G	310535	M 型过滤器，指示器型	M 型过滤器 *1（更换周期：6 个月）

更多产品选择可登入 www.sglc.shimadzu.com.cn 查询

流动相用



废液端用



OP-275 Pro II

嗅辩仪

- 气相色谱仪与嗅辩仪结合后，形成一套 GC/O 系统
- 通过该系统可将异味材料中的化合物进行鉴别定性，使嗅辩员可以清楚地识别各种气味的来源



- 可分析高沸点样品
- 温度最高可设置至 300℃，因此，高沸点样品在传输线上不易冷凝残留。
- 可保持鼻粘膜湿润
- 长时间闻味，闻味者的鼻粘膜可能会变得干燥，从而造成嗅觉的迟钝。OPV277 让空气通过装有水的气泡瓶，产生一股湿润的空气，带入鼻中，有效保持鼻粘膜的长期湿润。
- 避免样品冷凝和吸附
- 惰性化处理的分流管，可使传输线内的样品冷凝和吸附大大降低。

设备参数	OP275 Pro II
温度控制:	SSR 零点交叉 PID 控制
温度设定范围:	0~300℃ (0.1℃ STEP)
程序升温范围:	室温 +20℃ ~300℃
温度梯度设定:	0~20℃ /min、0.1℃ STEP
程序升温数量:	8 次
梯度设定数量:	最大 32
梯度设定时间:	0 分 0 秒 ~99 分 59 秒
辅助气体:	氦气、氮气
流速调节器:	质量流量控制阀
IN 端管道:	接续 1/8" 管道
OUT 端管道:	接续 1/16" 管道
湿润空气:	导入洁净空气
流速调节器:	速度控制阀
IN 端管道:	接续 1/8" 管道
OUT 端管道:	1/8" 插入式管道连接
压力范围:	0.1~0.6 MPa
分流器接续管:	惰性化处理的气相毛细管
大小:	控制器: 96(W)*230(D)*300(H) mm (凸出部除外) 传输线: 外径 35mm * 长度 1000mm
重量:	控制器: 约 4kg 传输线: 约 1.8kg
使用温度 / 湿度:	5~35℃ / 10~85% RH 非结露状态下
电源:	AC 100 V ±10%, 50/60 Hz, 3A

VW-200 色谱瓶清洗机

- 全方位连续喷淋冲洗
- 一次可同时清洗 200 个色谱进样瓶
- 自动加液器满足清洗剂自动上液
- 可存储多大 500 次实时清洗记录，过程可监控
- 配备安全门锁，运行中开门即停，故障报警
- 6 种清洗模式，应对不同清洗要求
- 内腔一次成型，耐腐蚀、易清洗
- 提供整套 3Q 验证方案文档



设备参数	VW-200
货号：	VW-00200
内腔容积：	约 65 L
额定外接水压：	0.04~1.00 MPa
内腔水流压力：	0.3~0.4 MPa
自动排污：	双泵结构，双重滤网，污渍分离，自动排除
打印机接口：	有，可打印清洗过程及程序运行结果，保存清洗记录
工作噪音：	< 50 dB
电源：	AC220V 5.8A
重量尺寸：	约 34kg, 550 (W) *540 (D) *440 (H) mm，不含突出部位

自动充气装置

VOC 袋式检测法中，对采样袋内充入的气体体积有明确的要求，而往往在实际操作过程中，人们对充入气体体积的控制并不是那么理想，同时，在操作上也相对复杂。

VL050 充气装置能实现对采样袋的检漏、清洗、充气等功能，有效解决了袋式法前处理环节上的一大困扰。

- 全触屏操作
- 自动完成清洗、充气、抽气等动作
- 辅助功能：采样袋检漏
- 高精度质量流量传感器
- 同时处理多个样品
- 故障自动报警
- 流量校准功能
- 载气过滤
- 负压保护，避免采样袋损坏
- 数据可存储



设备参数	VL050
流量设定范围：	0.4~50 L/min
流量精度：	±1 %FS
体积设定范围：	0~9999 L
抽气量：	≥120 L/min
清洗循环次数：	0~10 次
通道数：	2 个
温湿度要求：	15℃ ~35℃, 20~80%RH
重量尺寸：	约 6kg, 305 (W) *265 (D) *150 (H) mm，不含突出部位

客户服务热线:

800-820-7730 400-920-7730



Shimadzu Group Company

岛津(上海)实验器材有限公司

Shimadzu (Shanghai) Global Laboratory Consumables Co.,Ltd.

www.sglic.shimadzu.com.cn

E-mail: contact@sglic.shimadzu.com.cn

上海

地址: 上海市徐汇区宜州路 180 号华鑫慧享城 B2 栋 2F
电话: 021-62800202 传真: 021-52583319

北京

地址: 北京市朝阳区东三环北路 2 号南银大厦 22 层 2211 室
电话: 010-84471667 传真: 010-84471669

广州

地址: 广州市流花路 109 号之 9 达宝广场 1009
电话: 020-36315399 传真: 020-26282980

成都

地址: 成都市锦江区三色路 38 号博瑞·创意成都 B 座 19 楼 04 单元
电话: 028-85953678 传真: 028-85953029



扫一扫, 关注微信



扫一扫, 获取APP

本产品资料所宣传的内容, 以本版本为准, 资料中的试验数据除注明外均为本公司的试验数据。本资料所有信息仅供参考, 如有变动恕不另行通知。

印刷日期: 2019.07