

环境分析(水、土、气)

环境分析标准、应用齐全，适当利用专用柱能够提高色谱柱寿命、降低活性物质分解以提高稳定性



SH-1 / SH-I-1MS	耐受温度	-60 ~ 330/350 °C	室内空气总VOCs、酚类、挥发性卤代烃、硝基苯类
	固定相	100% 二甲基聚硅氧烷	
SH-5 / SH-I-5Sil MS	耐受温度	-60 ~ 320/350 °C	PAHs、有机磷、酚类、PCB、二噁英
	固定相	5% 苯基, 甲基, 聚硅氧烷	
SH-Wax	耐受温度	20 ~ 240/260 °C	苯系物、硝基苯类、醛类、腈类
	固定相	聚乙二醇 (PEG)	
SH-I-624Sil MS	耐受温度	-60 ~ 320/350 °C	挥发性有机物、挥发性卤代烃 (国内标准)
	固定相	6% 氰丙基苯基 / 94% 二甲基聚硅氧烷	
SH-VMS	耐受温度	-40 ~ 240/260 °C	用于 GCMS 分析挥发性有机污染物的专用柱, TO-15、TMS、EPA 8260 (10min)
	固定相	/	
SH-CLP / SH-CLP II	耐受温度	-20 ~ 320/340 °C	专门用于有机氯农药和除草剂EPA8081B、8082A、151A、504.1、515、508.1和552.2
	固定相	/	
ShimCap - PLOT Q	耐受温度	-60 ~ 250/260 °C	非甲烷总烃甲烷柱 (配合空柱: 9153-3000)
	固定相	100% 苯乙烯二乙烯基苯	
SH-Alumina BOND "S"	耐受温度	-60 ~ 200 °C	低碳烃分离、C2-C3同分异构体、117 臭氧前驱体分析 (配合 SH-I-1MS)
	固定相	Na ₂ SO ₄ 改性氧化铝	
ULBONHR-Thermon-HG	耐受温度	0 ~ 160 °C	烷基汞专用柱
	固定相	/	

气体环境采样产品

① 采样泵	MP-W5P 0.050~5.00 L/min	适用于职业卫生、空气环境采样, 配合 TD Tube、DNPH、采样袋
② 采样袋	SHIMSEN Bag 泰德拉袋	低本底、低吸附, 适用于 PAMS、VOCs、苯系物、非甲烷总烃采样
③ 热脱附管	Tenax TA、Tenax GR、raphitized Carbon、Carboxen 1000、Carbopack C、Carbopack B、空管	不同填料选择, 玻璃及不锈钢材料适用于 EPA、HJ 734、HJ 644
④ DNPH 采集管	400mg 1000mg	HJ683-2014 环境醛酮采样 HJT 400-2007 车内挥发性有机物和醛酮类物质采样 EPA Method TO-11A
⑤ 苏玛罐	1L、3L、6L、15L	HJ759-2015 适用于低含量的活性硫 (5-20 ppb)、TO-14A 或 TO-15 化合物
⑥ 二噁英采样及前处理	大流量采样泵前处理 KIT	环境空气采样 食品、土壤、烟道等样品前处理



更多产品信息, 请联系岛津(上海)实验器材有限公司

色谱柱对应表

	产品	固定相 / 应用	USP	对应同类产品
低极性	SH-I-1MS	100% 二甲基聚硅氧烷	G2	VF-1ms,HP-1ms UI,HP-1ms,DB-1ms UI,DB-1ms,Ultra-1
	SH-I-1HT	100% 二甲基聚硅氧烷 (耐 400°C)	/	DB-1HT
	SH-1	100% 二甲基聚硅氧烷	G1, G2,G38	HP-1, DB-1, CP Sil 5 CB
	SH-5	5% 二苯基 95% 二甲基聚硅氧烷	G27, G36	HP-5, DB-5, CP Sil 8 CB
	SH-5MS	5% 二苯基 95% 二甲基聚硅氧烷	G27, G36	HP-5, DB-5, CP Sil 8 CB
	SH-I-5MS	5% 二苯基 95% 二甲基聚硅氧烷	G27, G36	CP Sil 8 CB, HP-5ms UI, HP-5ms, DB-5, Ultra-2
	SH-I-5HT	5% 二苯基 95% 二甲基聚硅氧烷	/	DB-5H, VF-5HT
中等极性	SH-I-5Sil MS	5% 二苯基 95% 二甲基聚硅氧烷	/	DB-5ms UI, DB-5ms, VF-5ms
	SH-I-XLB	多氯联苯、PAHs、农残专用		DB-XLB, VF-Xms
	SH-20	20% 二苯基 80% 二甲基聚硅氧烷	G28, G32	CP-Sil 13 CB、SPB-20, EC-20, AT-20, 007-20
	SH-35 /SH-35MS	35% 二苯基 65% 二甲基聚硅氧烷	G42	HP-35, DB-35
	SH-I-35Sil MS	类似于 35% 苯基甲基聚硅氧烷	G1, G2	HP-35MS, DB-35MS
	SH-I-17	50% 二苯基 50% 二甲基聚硅氧烷	G3	DB-17, DB-17HT, DB-608, HP-17
	SH-I-17Sil MS	50% 苯基甲基聚硅氧烷	G3	G38
	SH-50	100% 甲基苯基聚硅氧烷 / 50% 苯基 50% 二甲基聚硅氧烷		HP-50+, CP-Sil 24 CB
	SH-I-PAH	多环芳烃专用		Select PAH, DB-EUPAH
	SH-65	65% 二苯基 35% 二甲基聚硅氧烷	G17	
	SH-I-624Sil MS	6% 的氰丙基苯基 94% 二甲基聚硅氧烷		
	SH-I-1301Sil MS	类似于 6% 的氰丙基 94% 二甲基聚硅氧烷		VF-1301ms
	SH-1301	6% 的氰丙基苯基 94% 二甲基聚硅氧烷	G43	DB-1301, CP-1301
	SH-624	6% 的氰丙基苯基 94% 二甲基聚硅氧烷	G43	DB-624, HP-624, CP-624
高极性	SH-1701	14% 的氰丙基苯基 86% 二甲基聚硅氧烷	G46	DB-1701P,DB-1701,CP Sil 19 CB, VF-1701ms,VF-1701 Pesticides
	SH-200 / SH-200MS	100% 三氟丙基甲基聚硅氧烷	G6	DB-210,DB-200,VF-200ms
	SH-225	50% 的氰丙基甲基 50% 苯基甲基聚硅氧烷	G7, G19	DB-225, DB-225MS, CP-Sil 43 CB
	SH-Wax	聚乙二醇	G14,G15,G16, G20,G39	DB-Wax, HP-Wax
	SH-PolarWax	聚乙二醇	G14,G15,G16, G20,G39	Innowax, CP-Wax 53CB
	SH-PolarWax-MS	聚乙二醇	G14,G15,G16, G20,G39	VF-WAX MS
	SH-2330	90% 的双氰丙基 10% 氰丙基苯基聚硅氧烷 (非键合交联)	G8, G48	DB-23, VF-23ms
	SH-2560	正反式脂肪酸分析专用	G8, G48	HP-88CP-Sil 88
	SH-1614	PBDE (多溴联苯醚) 专用柱		
	SH-PCB	PCBs (多氯邻苯) 专用		
专用柱	SH-OPP2	有机磷农药分析专用		
	SH-CLP / SH-CLP II	有机氯农药分析专用		DB-CLP1 / DB-CLP2
	SH-VMS	VOCs 分析专用		
	SH-FAMEWAX	脂肪酸甲酯专用	G16	Select FAME
	SH-BAC Plus 1 / SH-BAC Plus 2	血液中酒精专用		DB-ALC1 / DB-ALC2
	SH-5 Amine	胺类分析专用 -5% 二苯基 95% 二甲基聚硅氧烷 - 碱性处理		CP-Sil 8 CB
	SH-35 Amine	胺类分析专用 -35% 二苯基 95% 二甲基聚硅氧烷 - 碱性处理		/
	SH-Volatil Amin	胺类分析专用 -100% 二甲基聚硅氧烷 - 碱性处理		CP-Volamine
	SH-PolarD/ SK-FFAP	硝基对苯二甲酸改性聚乙二醇专用	G25, G35	HP-FFAP,DB-FFAP, VF-DA, CP-Wax 58 CB,CP-FFAP CB
	SH-PolarX	胺类分析专用 - 极性		CAM,CP-Wax 51 for Amines
	ShimCap-PLOT Al2O3 "S"	Na ₂ SO ₄ 改性氧化铝		GS-ALUMINA,CP-Al2O3/ Na2SO4
	ShimCap-PLOT Al2O3 "KCl"	KCl 改性氧化铝		GS-Alumina KCl, HP-PLOT Al2O3 KCl
	ShimCap-PLOT Q,	100% 二乙烯苯多孔聚合物		HP-PLOT Q, CP-PoraPLOT Q, CP-PoraBOND Q
ShimCap-PLOT U	二乙烯苯基乙二醇 / 丙烯酸二甲酯多孔聚合物		HP-PLOT U, CP-PoraPLOT U, CP-PoraBOND U	
ShimCap-Oxy	低碳含氧化物分析	/	Lowox, GS-OxyPLOT	
ShimCap-PLOT GasPro	低碳烃及低沸点硫化物	/	GS-GasPro	
金属柱	SH-MetalX-1	100% 聚二甲基硅氧烷	G1, G2,G38	DB-PS1
	SH-MetalX-5	5% 二苯基 100% 聚二甲基硅氧烷	G27, G36	DB-PS5,VF-5ht UltiMetal
	SH-MetalX-1701	14%的氰丙基苯基86%二甲基聚硅氧烷	G46	
	SH-MetalX-WAX	聚乙二醇	G14,G15,G16, G20,G39	

GC-MS/MS 质谱分析用 色谱柱选型表

GC-MS/MS 质谱分析用 色谱柱需求:

- 高温稳定性
低流失, 避免离子源污染
- 高惰性
避免酸碱拖尾, 保证峰型尖锐
- 合适的极性
增加保留, 保证分离度, 避免“溶剂效应”

SH-I-5Sil MS	耐受温度	-60 ~ 320/350 °C	弱极性 / 非极性, GC-MS 标配、通用型色谱柱。典型应用: 邻苯、偶氮、PAHs、农残、多氯联苯等
	固定相	5% 苯基甲基聚硅氧烷	
	同类产品	DB-5MS UI, DB-5MS, VF-5MS、BPX-5、Equity-5	
SH-I-624Sil MS	耐受温度	-20 ~ 300/320 °C	中等极性色谱柱。典型应用: 环境 VOCs、药物溶剂残留、腈类分析双柱系统推荐色谱柱
	固定相	6% 氰丙基苯基 / 94% 二甲基聚硅氧烷	
	同类产品	HP-624, DB-624, VF-624MS, CP-Select 624 CB、PE-624、007-624	
SH-PolarWax MS	耐受温度	40 ~ 250/260 °C	极性色谱柱。典型应用: 极性溶剂 / 醇, 香料 / 异味, 脂肪酸甲酯, 游离脂肪酸
	固定相	100% 聚乙二醇	
	同类产品	VF-WAX MS、Innowax、CP-Wax 52 CB、Supelcowax-10	
SH-I-17Sil MS	耐受温度	40 ~ 340/360 °C	中等极性 典型应用: 中药农残分析、有机氯分析
	固定相	50% 苯基甲基聚硅氧烷	
	同类产品	DB-17ms, HP-17, DB-17, VF-17ms, CP-Sil 24 CB	

客户服务热线:
800-820-7730 400-920-7730

岛津(上海)实验器材有限公司
Shimadzu (Shanghai) Global Laboratory Consumables Co., Ltd.

上海
地址: 上海市徐汇区宜州路 180 号华鑫慧享楼 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·创想成都 B 座 19 楼 04 单元
电话: 028-85953678 传真: 028-85953029



www.sgcl.shimadzu.com.cn
E-mail: contact@sgcl.shimadzu.com.cn



扫码在线阅读电子书, 让你我为环保出一份力!

三方检测

三方项目涉及行业广，通用型 5SiIMS 和 Wax 较多，其次涉及耐高温色谱柱以及如 PAHs、矿物油分析等专用柱的使用

药物分析

气相分析主要应用在原料监控、药及药包材溶剂残留、杂质分析等

色谱柱选择建议：

顶空进样 / 吹扫捕集建议使用 0.53/0.32mm 内径色谱柱，膜厚选择 1µm/3µm，增强保留

石油化工

石油化工气相应用多，普通 GC 项目色谱柱选择需考虑被分析物的沸点，低沸点物质可能需要 PLOT 色谱柱，碳数较高的物质需要选择耐高温色谱柱，部分色谱柱选择需考虑系统气相的适配。化工项目建议选择选择 0.32/0.53mm 内径的色谱柱提高进样量，膜厚选择 1µm 及以上增加保留和分离度。

SH-5 / SH-I-5SiIMS	耐受温度	-60 ~ 320/350 °C	偶氮类、PAHs、增塑剂、酚类、VOCS、SVOC
	固定相	5% 苯基甲基聚硅氧烷烃	
SH-I-5HT	类似产品	HP-5, DB-5, CP-Sil 8 CB, DB-5MS UI, DB-5MS, VF-5MS, BPX-5	碳氢化合物、PCB 同系物、精油和半挥发性化合物
	耐受温度	-60 ~ 400 °C	
	固定相	5% 苯基甲基聚硅氧烷烃	
	类似产品	DB-5HT, VF-5HT	
SH-I-PAH	USP 分类	G27	PAHs 专用柱
	耐受温度	0 ~ 320/350 °C	
	固定相	/	
SH-PolarWax	类似产品	Select PAH、DB-EUPAH	香料，脂肪酸甲酯、吡啶、挥发性芳香烃
	耐受温度	20 ~ 240/260 °C	
	固定相	聚乙二醇 (PEG)	
SH-I-624SiMS	类似产品	DB-WAX, Rtx-Wax	VOCs、挥发性卤代烃 (国内标准) 耐受 320°C 高温
	耐受温度	-60 ~ 320/350 °C	
	固定相	6% 氰丙基苯基 / 94% 二甲基聚硅氧烷	
	类似产品	HP-624, DB-624, VF-624MS, CP-Select 624 CB、PE-624、007-624	

SH-I-17SiMS	耐受温度	40 ~ 300/320 °C	中药多农残分析、NY/T 761-2008 有机磷、有机氯
	固定相	50% 苯基甲基聚硅氧烷烃	
SH-5	类似产品	HP-50+, CP-Sil 24 CB, DB-17ms, HP-17, DB-17, VF-17ms, CP-Sil 24 CB	原料纯度分析、气相通用型色谱柱
	耐受温度	-60 ~ 330/350 °C	
	固定相	5% 二苯基 / 95% 二甲基聚硅氧烷	
SH-624	类似产品	HP-5, DB-5, CP-Sil 8 CB, SPB-5	溶剂残留分析
	耐受温度	-20 ~ 240 °C	
	固定相	6% 氰丙基苯基 / 94% 二甲基聚硅氧烷	
SH-PolarWax	类似产品	HP-624, DB-624, DB-624 UI, SPB-1301	醇、酯等极性较强残留溶剂分析 极性原料溶剂纯度分析、产品杂质分析
	耐受温度	20 ~ 240/260 °C	
	固定相	聚乙二醇 (PEG)	
SH-Volatil Amin	类似产品	DB-WAX, HP-INNOWax, Rtx-Wax	适合胺类溶剂残留分析，同时可应用于醇类、游离酸、酯、胺类混合检测
	耐受温度	265/300 °C	
	固定相	/	
SH-PolarD/SK-FFAP	类似产品	CP-Volamine	适合酸性溶剂残留分析，游离酸、醇、酯类分析
	耐受温度	40 ~ 240/250 °C	
	固定相	硝基对苯二甲酸改性的聚乙二醇	
Rt-βDEXm Columns	类似产品	DB-FFAP, HP-FFAP, CP-WAX 58 (FFAP) CB	分离药物中手性成分，通用于公开应用的手性化合物分析
	耐受温度	40 ~ 230 °C	
	固定相	甲基化的环糊精键合 14% 的氰基丙基苯基 86% 二甲基聚硅氧烷	
SH-I-5SiMS	类似产品	/	适合中药多农残分析，药物杂质分析，气质通用色谱柱
	耐受温度	-60 ~ 320/350 °C	
	固定相	5% 苯基甲基聚硅氧烷烃	
	类似产品	DB-5MS UI, DB-5MS, VF-5MS, BPX-5, Equity-5	
SH-1701	USP 分类	G27	人参有机氯农残检测，验证柱配: R221-75703-30
	耐受温度	-20 ~ 280 °C	
	固定相	14% 氰丙基苯基 / 86% 二甲基聚硅氧烷	
ShimCap-PLOT Q	类似产品	DB-1701, DB-1701, CP-Sil 19 CB, VF-1701MS, VF-1701 Pesticides, SPB-1701	多孔惰性填料，小分子酸、胺、醇等多孔惰性填料，小分子酸、胺、醇等溶剂残留、中药 SO2 残留检测、环氧丙烷残留、二甲醚含量等低沸点溶剂检测 SO2 残留检测、环氧丙烷残留、二甲醚含量
	耐受温度	-60 ~ 250/260 °C	
	固定相	100% 苯乙烯-乙烯基苯	
ShimCap-PLOT Al2O3 “S”	类似产品	HP-PLOT Q、CP-PoraPLOT Q、SH-Q-BOND	抛射剂中异丁烷、丁烷、丙烷检测
	耐受温度	-60 ~ 200 °C	
	固定相	Na ₂ SO ₄ 改性氧化铝	
ShimCap-PLOT GasPro	类似产品	GS-ALUMINA、CP-Al2O3/Na2SO4	

ShimCap-1 / ShimCap-1MS	耐受温度	-60 ~ 330/350 °C	油品成分、质量分析含硫化物分析
	固定相	100% 二甲基聚硅氧烷	
Rtx-2887	类似产品	HP-1, DB-1, CP-Sil 5 CB, SPB-1, HP-1MS UI, HP-1MS, DB-1MS UI, DB-1MS, Ultra-1, VF-1MS	ASTM Method D2887 模拟蒸馏
	耐受温度	-60 ~ 360 °C	
	固定相	100% 二甲基聚硅氧烷	
MXT-1HT SimDist	类似产品	DB-2887, Petrocol 2887, Petrocol EX2887	模拟蒸馏 C5-C110
	耐受温度	-60 ~ 430/450 °C	
	固定相	/	
ShimCap-PONA	类似产品	DB-HT SimDis ProSteel, CP-SimDist UltiMetal,ZB-1X SimDist	满足 ASTM 和 CGSB 对细分烃类分析的要求 (PIANO 分析)
	耐受温度	-60 ~ 325/350 °C	
	固定相	100% 二甲基聚硅氧烷	
ShimCap-624	类似产品	HP-PONA, DB-Petro, Rtx-PONA	厂区 VOCs 检测、生物柴油分析、溶剂原料 / 产品质量分析
	耐受温度	-20 ~ 240/260 °C	
	固定相	6% 氰丙基苯基 / 94% 二甲基聚硅氧烷	
Rtx-Biodiesel TG Columns	类似产品	DB-624, DB-502.2, Rtx-624	适用 ASTM D6584 和 EN 14105
	耐受温度	330/380 °C	
	固定相	生物柴油专用	
ShimCap-InoWax	类似产品	/	通用性色谱柱，原料分析、低极性产品杂质分析
	耐受温度	20 ~ 260/280 °C	
	固定相	聚乙二醇 (PEG)	
ShimCap-PLOT Q	类似产品	DB-WAX, HP-INNOWax, Rtx-Wax, SH-Stabilwax	轻烃、CO ₂ 、空气 / CO、含氧化合物、胺、溶剂、醇、酮和醛
	耐受温度	-60 ~ 250/260 °C	
	固定相	100% 苯乙烯-乙烯基苯	
ShimCap-PLOT MoleSieve 5A	类似产品	HP-PLOT Q、CP-PoraPLOT Q、GSBP-PLOT Q	He, Ne, Ar, O ₂ , N ₂ , Xe, Rn, CH ₄ 和 CO 不适用, H ₂ O、CO ₂ 、重烃组分和芳香化合物、含氧 / 含硫化合物 (醇、醚、酮等)
	耐受温度	300 °C	
	固定相	5A 分子筛	
ShimCap-PLOT Al2O3 “S”	类似产品	HP PLOT Molsieve, CP-Molsieve 5A, Molsieve 5A, AT-Molsieve, PLT-5A	C1-C10 烃, C1-C5 异构体纯度分析。不适用: H ₂ O、CO ₂ 、重烃组分和芳香化合物、含氧 / 含硫化合物 (醇、醚、酮等)
	耐受温度	-60 ~ 200 °C	
	固定相	Na ₂ SO ₄ 改性氧化铝	
ShinCarbon ST (微填充柱)	类似产品	GS-ALUMINA、CP-Al2O3/Na2SO4	永久性气体、小分子量烃、二氧化硫和、氟氯烃气体的烃
	耐受温度	280 °C/300 °C	
	固定相	碳分子筛	
ShimCap-OXY	类似产品	/	汽油中的含氧化合物含氧 VOCs
	耐受温度	20 ~ 300/320 °C	
	固定相	/	
ShimCap-PLOT GasPro	类似产品	Lowox, GS-OxyPLOT	轻烃、痕量硫化物、卤代烃 (氟里昂)、H ₂ O
	耐受温度	-60 ~ 260/300 °C	
	固定相	键合硅胶	

食品安全

食品安全行业，气相方法应用广泛

色谱柱需求：

高惰性、低活性：防止活性农药分解、保证峰型尖锐

合适的分离度：现 ECD、FID 标准较多，足够的分离保证样品定性。

SH-1701	耐受温度	-20 ~ 280 °C	食品中多农残分析 (GB 23200.113、GB 23200.8 等)
	固定相	14% 氰丙基苯基 / 86% 二甲基聚硅氧烷	
	类似产品	DB-1701, DB-1701, CP-Sil 19 CB, VF-1701MS, VF-1701 Pesticides, SPB-1701	
SH-I-5SiMS	USP 分类	G46	气质通用色谱柱，适合多农残分析
	耐受温度	-60 ~ 320/350 °C	
	固定相	5% 苯基甲基聚硅氧烷烃	
SH-I-17SiMS / SH-I-17	类似产品	DB-5MS UI, DB-5MS, VF-5MS、BPX-5、Equity-5	多农残分析，减少活性农药降解、吸附 (NY/T 761 等)
	耐受温度	40 ~ 300/320 °C	
	固定相	50% 苯基甲基聚硅氧烷烃	
SH-CLP I / SH-CLP II	类似产品	HP-50+, CP-Sil 24 CB: DB-17ms, HP-17, DB-17, VF-17ms, CP-Sil 24 CB	有机氯农药和除草剂的专用色谱柱，减少活性农药降解、吸附
	耐受温度	-20 ~ 320/340 °C	
	固定相	/	
SH-OPP2	类似产品	DB-CLP1 / DB-CLP2	有机磷农药专用色谱柱
	耐受温度	-20 ~ 310/330 °C	
	固定相	/	
SH-2560	类似产品	/	专用于脂肪酸甲酯的分离分析 (GB 5413.27-2010)
	耐受温度	20 ~ 250 °C	
	固定相	二氰丙基-聚硅氧烷，非键合	
SH-2330	类似产品	HP-88, SP-2560, BPX-90, MEGA-10、BPX-70	适合顺反式脂肪酸，二噁英异构体分析
	耐受温度	0 ~ 260/275 °C	
	固定相	90% 双氰丙基 / 10% 氰丙基苯基聚硅氧烷	
	类似产品	DB-23, VF-23MS, SP-2330, SP-2331, SP-2380, CP-Sil 88	