

中药行业消耗品选型卡



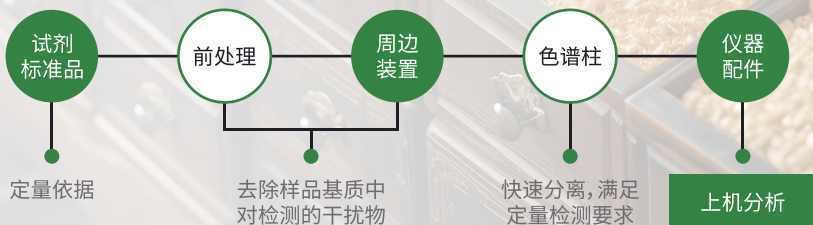
“序言 - 传承精华, 守正创新”



2020版《中国药典》的编制正值‘国家经济社会发展和十三五规划’实施期间,按照习总书记提出的关于药品监管工作“四个最严”要求以及《中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》的精神,以建立‘最严谨的标准’为指导,药品安全性要求持续增强,全面提升安全性控制水平,进一步完善以中医临床为导向的中药质量控制技术体系,稳步推进成方制剂和单味制剂质量标准;这也对实验室耗材提出了更高的标准与要求。

岛津(上海)实验器材有限公司(简称SGLC)现推出中药行业耗材快速查询卡,为正在建立中药安全性及有效性标准的您提供帮助。

岛津耗材家族 致力于为您提供一站式的解决方案



CONTENTS

01	外源性毒性物质	01-04
02	内源性毒性物质	05
03	含量测定	06-07
04	特征/指纹图谱	08
05	补充检验方法	09
06	配方颗粒	10
07	经典名方及中成药新药方法开发	11
08	维护保养	12

中药外源性毒性物质——农残

参考方法	类别	推荐产品	货号	特点
2341 农药残留量测定法第一法 9 种和 22 种有机氯农药的测定	GC 色谱柱	GsBP-1701MS (30m × 0.25mm × 0.25 μm)	6725-3002	分离度好
2341 农药残留量测定法第二法 9 种有机磷类农药的测定	GC 色谱柱	SH-50 (30m × 0.25 mm × 0.25 μm)	227-36162-01	具有很高的热稳定性
2341 农药残留量测定法第三法 3 种拟除虫菊酯类农药的测定	GC 色谱柱	SH-5 (30m×0.32 mm × 0.25 μm)	221-75703-30	中等级性
2341 农药残留量测定法第四法	GC-MS/MS 色谱柱	SH-I-17Sil MS (30m × 0.25mm × 0.25 μm)	R221-75916-30	耐高温、低流失
	混标	91 种农药 (含 2 个内标)	380-03586-B	分组大混标
	LC-MS/MS 色谱柱	Shim-pack Velox C18 (150 × 3mm, 2.7μm)	227-32010-04	灵敏度高
	混标	526 种农药 (含 2 个内标)	380-03586-A	分组大混标
	前处理	SHIMSEN 中药农残 QuEChERS 提取盐包	380-00151	适用于简单基质
		SHIMSEN 中药农残 QuEChERS 净化管	380-00134	



中药外源性毒性物质——农残

类别	推荐产品	货号	特点
LC-MS/MS	中药农残 LCMSMS 方法包	PRC-KIT-020	扩项的第一选择
GC-MS/MS	中药农残 GCMSMS 方法包	PRC-KIT-010	扩项的第一选择
前处理	SHIMSEN 中药农残 QuEChERS 提取盐包	380-00151	适用于简单基质
	SHIMSEN 中药农残 QuEChERS 净化管 (药典方法)	380-00134	
	SHIMSEN 中药农残 QuEChERS 净化管 (改良配比)	380-00147-01	改善杀虫眯, 蝇毒磷回收率
	SHIMSEN 分散型净化材料净化管	380-00174	适用于大部分含油量少基质
	SHIMSEN Styra HLB 200mg/6mL	380-00855-10	适用于大部分基质
	SHIMSEN Styra GCB/NH2 500mg/500mg/6 mL	380-00868-04	重点去除色素
	SHIMSEN Styra HLB-A	380-00855-16	去除酸性干扰物质
LC-MS/MS 色谱柱	Shim-pack Velox C18 (100mm*2.1mm, 2.7μm)	R227-32009-03	分离度高, 灵敏度
	Shim-pack Velox SP-C18 (100mm*2.1mm, 2.7μm)	R227-32001-03	与 Velox C18 差异选择性
GC-MS/MS 色谱柱	SH-I-17Si1 MS (30m×0.25mm×0.25 μm)	R221-75916-30	耐高温、低流失
	SH-I-5Si1 MS (30m×0.25mm×0.25 μm)	R221-75954-30	与 17MS 固定相不同选择性
混标	SHIMSEN 30 种农残混标 (浓度参照标准)	380-03386	LC-MS/MS 组混标
	34 个残留物混标 (浓度参照标准)+ 内标 (磷酸三苯酯)	380-03385	GC-MS/MS 组混标
	54 个残留物大混标 (浓度参照标准)	380-03559	大混标, 不分组
通用耗材	SHIMSEN ARC Vial 样品瓶	380-00451-41	品质好
	SHIMSEN ARC 亲水 PTFE 针头滤器, 13mm, 0.22μm	380-00341-05	回收率好

TIPS. 小贴士



中药基质复杂造成气质色谱柱寿命短, 仪器维护频繁, 降低分析效率, 此时建议使用超高惰性衬管 (S/N: RT-23336) 和岛津中药农残 GC-MS/MS 色谱柱升级套装 (S/N: PRC-KIT-011)。

色谱柱升级套装操作教程如下:

1. 切割色谱柱和保护柱连接端, 保证切口齐平, 准备连接。



2. 一个动作, 完成色谱柱连接。



3. 将保护柱缠绕在分析柱上, 收工, 完美无痕。



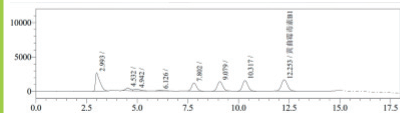
中药外源性毒性物质——真菌毒素

参考方法	类别	推荐产品	货号	特点
黄曲霉毒素测定法	前处理	SHIMSEN 黄曲霉毒素总量免疫亲和柱, 3mL	380-00910	无需缓冲液淋洗
	LC 色谱柱	Shim-pack GIST C18 (4.6*250mm, 5μm)	227-30017-08	分离度好, 耐用性强
	LC-MS/MS 色谱柱	Shim-pack Velox C18 (2.1*100mm, 2.7μm)	R227-32009-03	分离度好, 灵敏度高
	标准品	乙腈中黄曲霉毒素 B 族和 G 族混标溶液, 不同浓度	380-03396	混标
赭曲霉毒素测定法	前处理	SHIMSEN 赭曲霉毒素 A 免疫亲和柱, 3mL	380-00914	特异性强, 回收率好
	色谱柱	ShimNex CS C18 (4.6*250mm, 5μm)	380-01230-01	保留好, 分离度好
	标准品	乙腈中赭曲霉毒素 A 溶液, 10μg/mL	380-03398	10μg/mL
玉米赤霉烯酮测定法	前处理	SHIMSEN 玉米赤霉烯酮免疫亲和柱, 3mL	380-00916	特异性强, 回收率好
	色谱柱	ShimNex CS C18 (4.6*250mm, 5μm)	380-01230-01	保留好, 分离度好
	标准品	甲醇中玉米赤霉烯酮溶液, 100μg/mL	380-03390	100μg/mL
呕吐毒素测定法	前处理	SHIMSEN 呕吐毒素免疫亲和柱, 3mL	380-00912	特异性强, 回收率好
	色谱柱	ShimNex CS C18 (4.6*250mm, 5μm)	380-01230-01	保留好, 分离度好
	标准品	甲醇中呕吐毒素溶液, 100μg/mL	380-03391	100μg/mL
展青霉素测定法	前处理	SHIMSEN 多功能净化柱	380-00902	回收率好
	色谱柱	Shim-pack GIST C18 (2.1*50mm, 2μm)	227-30001-02	出峰快, 峰形好
	标准品	乙腈中展青霉素溶液, 100μg/mL	380-03392	100μg/mL
桔青霉素	前处理	SHIMSEN 桔青霉素免疫亲和柱, 3mL	380-00930-07	特异性强, 回收率好
伏马毒素	前处理	SHIMSEN 伏马毒素免疫亲和柱, 3mL	380-00920	特异性强, 回收率好
10 种真菌毒素测定法	前处理	SHIMSEN Styra HLB, 60mg/3mL	380-00855-03	适用于简单基质
		SHIMSEN Qmyco, 5mL-5g	380-00925-19	操作方便, 适用简单基质
		多种毒素免疫亲和柱	定制	特异性强
	色谱柱	Shim-pack Scepter C18 [Metal Free], 1.9μm, 2.1 × 100 mm	227-31072-02	惰性好, 峰形好
		Shim-pack GISS-HP C18 [Metal free column], 1.9μm, 2.1 × 100mm	227-30922-02	峰形好, 吸附低
	标准品	10 种真菌毒素混标溶液	380-03538	混标, 使用方便

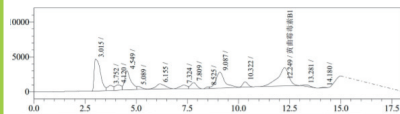
TIPS. 小贴士



对中药中黄曲霉毒素进行测定时, 淀粉含量高的的基质干扰较小, 遗忘、决明子等个别品种基质干扰大, 对免疫亲和柱要求较高, 通常上样后用水洗脱, 但基质干扰大时通过加缓冲液淋洗的方式增加净化效果。岛津提供的免疫亲和柱则无需缓冲液进行淋洗即可达到理想的回收率。



岛津SHIMSEN免疫亲和柱直接淋洗结果



其他品牌水直接淋洗结果

中药外源性毒性物质

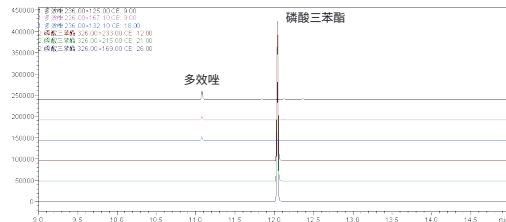
项目名称	类别	推荐产品	货号	特点
非法添加一色素	前处理	SHIMSEN Styra PGM	380-00852-02	流速快,无需负压,回收率好
	色谱柱	ShimNex CS C18 (4.6*250mm, 5μm)	380-01230-01	分离度好,通用性强
		Shim-pack Velox C18 (2.1*100 mm, 1.8μm)	227-32007-03	峰形好,分离度好
树脂残留	色谱柱	SH-I-624Sil MS Cap. Column, 0.25mmx1.4μmx30m	R221-75962-30	响应好,流失少
植物生长调节剂	前处理	SHIMSEN 中药农残 QuEChERS 提取盐包	380-00151	简单提取
	LC-MS/MS 色谱柱	Shim-pack Velox C18 (3.0*150mm, 2.7μm)	R227-3010-04	灵敏度高,峰形尖锐
	GC-MS/MS 色谱柱	SH-I-5Sil MS (30m×0.25mm×0.25μm)	R221-75954-30	低流失,稳定性好
	混标	植物生长调节剂混标	380-03899-07	大混标,方便使用
兽残	前处理	SHIMSEN QuEChERS 多兽残专用提取包	380-00155	适用于多种动物药基质
		SHIMSEN QuEChERS 多兽残专用净化包	380-00147	适用于多种动物药基质
	色谱柱	Shim-pack Scepter C18 (2.1*100mm, 1.9μm)	227-31012-05	分离度好,耐用性强
	标准品	SHIMSEN 农残混标	定制	大混标,方便使用



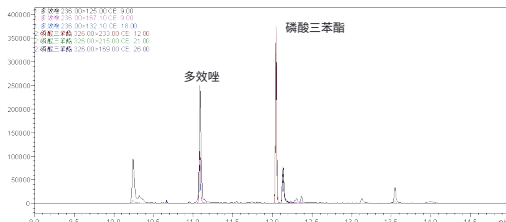
川牛膝中多效唑的测定

2023年3月中检院现发布第十一期国家药品抽检探索性研究情况,建立了川牛膝药材及饮片的多效唑GC-MS/MS检查方法,提示有关生产企业可参考该方法关注药品的上述项目。

对照品溶液:



供试品溶液:

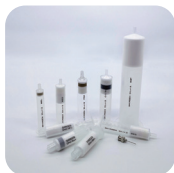


色谱柱: SH-I-5Sil MS (30m×0.25mm×0.25 μm)

中药内源性毒性物质——马兜铃酸

● 马兜铃酸前处理专用小柱：

SHIMSEN Styra AAs 小柱(60 mg / 3 mL; P/N: D380-00877-39)



- ✓ 优化技术填料，回收率好
- ✓ 净化效果优
- ✓ 操作方便、快捷
- ✓ 产品有性价比

● 分析仪器：SHIMADZU LC-MS/MS



- ✓ 超高效率加热离子源
- ✓ 备受好评的碰撞池
- ✓ 超高速响应检测器

● 马兜铃酸分析色谱柱：

Shim-pack Velox C18(2.1*100mm, 1.8μm; P/N: 227-32007-03)



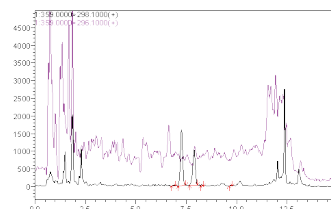
- ✓ 核壳技术填料，更高分离度，更快分析结果
- ✓ 更高灵敏度
- ✓ 优异的稳定性和重现性，确保数据的可靠性

人参再造丸中马兜铃酸 I 的检测

应用案例

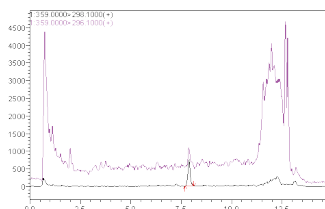
1. 样品净化

通过对SHIMSEN Styra AAs小柱进行活化平衡、上样淋洗、洗脱，最后加水定容至5 mL，过0.22 μm滤膜，供 LC-MS/MS 分析。通过SHIMSEN Styra AAs小柱的净化，排除目标峰旁的杂质峰，也可消除基质干扰带来的离子比率的偏差。



类型	m/z	强度	测定 %	识别范围 %	视图
T	359.0000>298.1	1049	100.00	100.00	✓
Ref. 1	359.0000>296.1	229	21.83	49.03-73.55	✓

净化前图谱

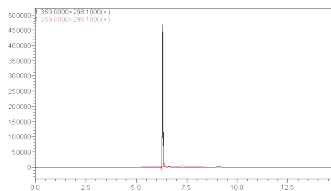


类型	m/z	强度	测定 %	识别范围 %	视图
T	359.0000>298.1	797	100.00	100.00	✓
Ref. 1	359.0000>296.1	556	69.76	49.03-73.55	✓

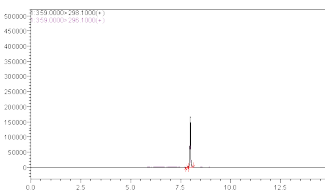
净化后图谱

2. 不同色谱柱的响应差异对比图

Shim-pack Velox C18 的响应是普通色谱柱的 2.5 倍，对比如下图：



Shim-pack Velox C18



其他色谱柱

中药含量测定

中药种类繁多,药典中涉及到的含量测定标准对于色谱柱的分离要求高,通用性强,耐用性好,并且在部分品种的标准中,需要使用到耐纯水,耐高pH值的色谱柱,SGLC现推出含量测定色谱柱方法包,一包在手,含量测定全搞定,同时推出2020版《中国药典》岛津中药应用文集,参考文集中的应用方案,无需摸索色谱柱和方法,简单重现,便可完成繁杂的含量测定工作。

含量测定方法包包含可选配以下通用色谱柱:

01 | ShimNex CS C18 (首选)

在高纯硅胶基质上键合通用的C18官能团,多次封端使得色谱柱对离子化的化合物吸附更低。优化的表面设计,使色谱柱比表面积更高、含碳量更高,疏水保留更强,柱效更高,从而保证更好的分离效果。

02 | ShimNex HE C18-AQ

与ShimNex CS C18具有互补选择性,出峰快,适用于单一组分含量测定;耐纯水流动相。

03 | ShimNex UP C18

聚合型键合色谱柱,能有效分离异构体。

04 | Shim-pack GISS C18/Shim-pack GIST C18

皂苷类分析专用柱和特殊及难点品种使用色谱柱,主要用于苛刻流动相条件。

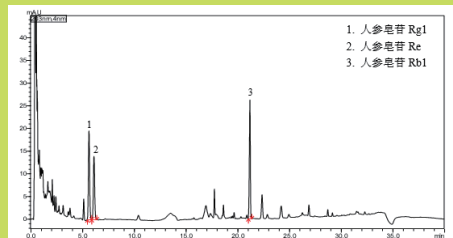


- 通用性强,适合用于中药中的各种指标性成分的分离
- 分离度好,特别针对于多种药味复杂组分的分离

ShimNex CS C18

TIPS. 小贴士

2020年版《中国药典》0512高效液相色谱法中规定品种正文项下规定的色谱条件(参数),除填充剂种类、流动相组分、检测器类型不得改变外,其余如色谱柱内径与长度、填充剂粒径、流动相流速、流动相组分比例、柱温、进样量、检测器灵敏度等,均可适当调整,这也为中药含量测定使用更为高效的方法奠定了基础。例如人参中人参皂苷的分析方法时间长,SGLC开发了快速分析方法,使用Shim-pack Velox C18核壳柱(3.0×100 mm, 2.7 μm),分析时间可降至 40 分钟以内,大大提高分析效率。人参皂苷Rg1和Re的分离度达到2.0以上。



色谱柱: Shim-pack Velox C18
(3.0×100 mm, 2.7 μm; P/N: 227-32010-03)
柱压: 约 34.0 Mpa
柱温: 30°C
检测波长: 203 nm
流速: 0.85 mL/min
进样量: 3 μL
流动相: A: 水; B: 乙腈; 梯度洗脱



中药含量测定

中药品种	色谱柱型号	货号
桔梗, 酸枣仁, 黄芩, 黄柏, 桃仁, 余甘子, 王不留行, 五倍子, 蟾酥, 陈皮, 桑叶, 热炎宁颗粒, 川芎, 续断, 生血宝合剂, 大青叶, 远志, 蛇床子, 当归, 制川乌, (南) 五味子, 地榆炭, 淫羊藿, 墨旱莲, 冬凌草, 白鲜皮, 马钱子粉, 杜仲, 苍术, 红景天, 防风, 龙胆, 荆芥 (荆芥穗), 甘草, 白芍, (酒) 女贞子, 甘松, 六味地黄丸, 蜂蜜, 防己, 肠胃宁片, 桂枝, 肉桂, 五灵胶囊, 合欢花, 厚朴, 胃安胶囊, 何首乌, 连翘, 感冒灵颗粒 (短柱), 红花龙胆, 虎杖, 双黄连口服液, 厚朴花, 鹿衔草, 维 C 银翘片, 胡椒, 枇杷叶, 银桔利咽含片, 化橘红, 柴胡, 小儿豉翘清热颗粒, 羌活, 蔓荆子, 人参叶, 卷柏, 密蒙花, 丹参, 蓼大青叶, 木蝴蝶, 首乌藤	ShimNex CS C18 (4.6*250mm, 5μm)	380-01230-01

中药品种	色谱柱型号	货号
刺五加, 板蓝根颗粒	Shim-pack GIST C18-AQ	227-30742-08
葛根, 泽泻	Shim-pack Scepter C18	227-31020-06
蒲公英, 苦参	Shim-pack GIST C18	227-30017-08
川楝子	Shim-pack Scepter C18	227-31012-05
枸杞	ShimNex S-NH2-TMG	380-01247-03
益母草	ShimNex HE Amide	380-01243-30
知母	Shim-pack Scepter C8	227-31041-06
麻黄	ShimNex S-Ephedra	380-01247-30
人参, 西洋参, 红参, 黄连, 覆盆子	Shim-pack GISS C18	227-30061-07
肉苁蓉	Shim-pack GISS C18	227-30061-06
油松节, (广) 麝香, 豆蔻	SH-5	221-75701-30
千年健	SH-50	227-36162-01
砂仁, 石斛	SH-1	221-75719-30
铁皮石斛	Shim-pack GIS C18	227-30106-08

中药品种	色谱柱型号	货号
淫羊藿	ShimNex WR C18	380-01230-22
草乌, 川乌, 血塞通片, 人工牛黄, 茜草	ShimNex UP C18	380-01231-49
八角茴香, 丁香, (天然) 冰片, 土木香, 香薷, 小茴香, 艾片, 川贝枇杷糖浆, 伤湿止痛膏	SH-Wax	221-75895-30

SHIMADZU
Excellence in Science

APP-0011

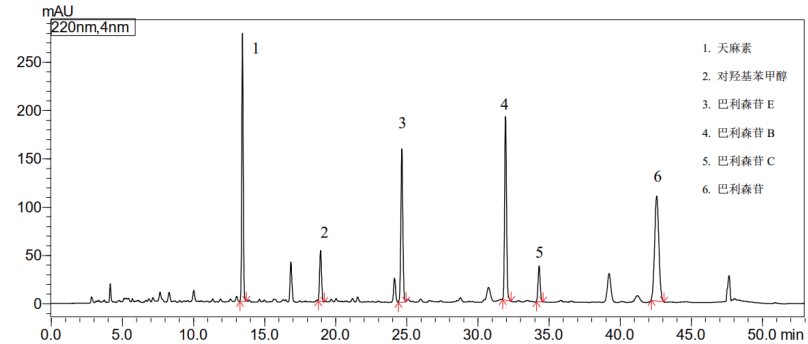
2020年版《中国药典》
岛津中药应用文集

扫码查看
2020 年版《中国药典》
岛津中药应用文集

中药特征/指纹图谱

中药材来源广、成分复杂多样，基于“全成分”视角的特征、指纹图谱分析是目前中药身份识别和整体质量控制的有力手段。特征图谱是指能够体现中药整体特性的图谱或选取图谱中某些重要的特征信息，作为控制中药质量的重要鉴别手段。指纹图谱则是基于图谱的整体信息，用于中药质量的整体评价，确保其内在质量的均一、稳定。指纹/特征图谱的评价方式通过随行对照，相对保留时间和相对峰面积及相似度（中药指纹图谱相似度评价系统计算软件）来确证。目前在中药配方颗粒、经典名方、中成药及中药材研究过程中特征、指纹图谱已被广泛应用。

天麻特征图谱实例



特征 / 指纹图谱

TIPS. 小贴士



中药指纹图谱研究的特点：
整体性，均一性，专属性和相关性。

适合中药特征/指纹图谱研究的岛津色谱柱推荐：

1. ShimNex CS C18

- 在高纯硅胶基质上键合通用的C18官能团，多次封端使得色谱柱对离子化的化合物吸附更低；
- 优化的表面设计，使色谱柱比表面积更高，含碳量更高，疏水保留更强，柱效更高，从而保证更好的分离效果。

2. Shim-pack Scepter C18

- pH耐受范围更广，碱性、酸性、中性化合物都能保证良好的峰形；
- 键合距离优化技术，可以耐受纯水流动相；
- 增加极性化合物保留的同时，加快非极性化合物的出峰，同时兼顾强极性化合物和疏水性化合物，是特征/指纹图谱方法开发的首选。

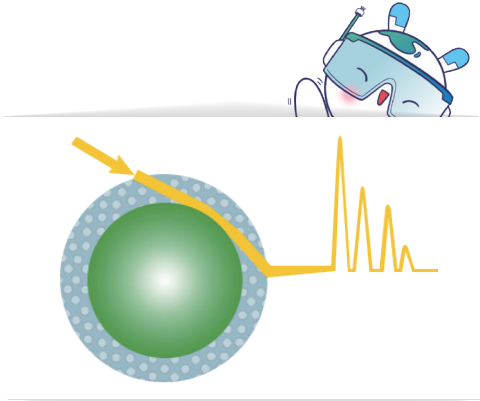
中药特征 / 指纹图谱岛津色谱柱推荐表

项目名称	2015版中国药典要求	2020版中国药典要求	产品推荐	货号
天麻特征图谱	无	增加特征图谱	ShimNex CS C18	380-01230-01
羌活特征图谱	无	增加特征图谱		
金银花特征图谱	无特征图谱要求；绿原酸	增加特征图谱；绿原酸修订为酚酸类		
蟾酥特征图谱	无特征图谱要求；华蟾酥毒基和脂蟾毒配基的总量	增订特征图谱；含蟾毒灵(新增)、华蟾酥毒基和脂蟾毒配基的总和		
石淋通片特征图谱	无	增加特征图谱	ShimNex HE C18-AQ	380-01238-43
银杏叶提取物指纹图谱	无	增加指纹图谱	Shim-pack GIS C18	227-30106-08

补充检验方法

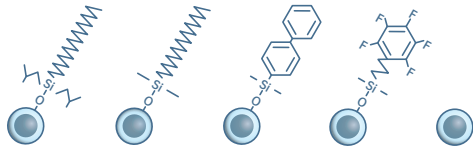
2013年到2024年,国家药品监督管理局颁布了108项补充检验方法,涉及非法增重、非法染色、掺杂掺假等项目。

项目名称	色谱柱	货号
乌鸡白凤丸中拟人参皂苷 F11 检查项补充检验方法	Shim-pack Velox C18 (2.1×100 mm, 1.8 μm)	227-32007-03
人参养荣丸(大蜜丸、小蜜丸、水蜜丸)中拟人参皂苷 F11 检查项补充检验方法		
消糜栓中拟人参皂苷 F11 检查项补充检验方法		
风痛安胶囊中马兜铃酸 I 成分检查项补充检验方法		
龙胆泻肝丸中马兜铃酸 I 成分检查项补充检验方法		
阿胶中猪皮源成分检查项补充检验方法		
阿胶强骨口服液牛中牛皮源成分检查项补充检验方法		
小柴胡颗粒中黄芩提取物检查项补充检验方法	Shim-pack Velox C18 (4.6×100 mm, 2.7 μm)	227-32011-03
心可舒胶囊中人参皂苷 Rb3 检查项补充检验方法	Shim-pack Scepter C18 (2.1×100 mm, 1.9 μm)	227-31012-05
三七粉中三七茎叶检查项补充检验方法		
脑立清丸(胶囊、片)中水麦冬酸检查项补充检验方法		
半夏药材及饮片生半夏、法半夏、姜半夏、清半夏中水麦冬酸检查项补充检验方法		
蒲黄药材及饮片柠檬黄、酸性黄 36 和金胺 O 检查项补充检验方法	Shim-pack GIST C18 (4.6×250 mm, 5 μm)	227-30017-08
绿袍散中金胺 O 检查项补充检验方法		



Shim-pack Velox C18色谱柱:

- 采用表面多孔硅胶技术;
- 最大程度提升分离效率,将仪器性能发挥到极致;
- 更高通量,更快速度,降低仪器及试剂成本;
- 优异的稳定性和重现性,确保数据的可靠性;
- 更低的检测限和定量限,更适用于补充检验方法。
- 更多固定相:



补充检验方法

中药配方颗粒

由于配方颗粒成分复杂,水溶性成分多,并且极性差异较大,因此推荐岛津可以提供配方颗粒色谱柱方法开发包进行方法开发及质量控制。参考现行配方颗粒国家标准,利用岛津HPLC及UHPLC液相色谱柱方法包(货号:TCM-KIT-001/2)重现国标的特征图谱,在各品种的特征图谱中,特征峰个数、相对保留时间结果均与对照特征图谱保持一致,重现结果复核国标规定。由岛津公司推出配方颗粒色谱柱HPLC及UHPLC方法包,与现行国标相比,利用少量的色谱柱完成国标的复核,有效帮助客户降低成本,同时保证方法的稳定可靠,分离度好,重现性强,受到广大客户的认可。

配方颗粒 HPLC 色谱柱方法包,货号: TCM-KIT-001

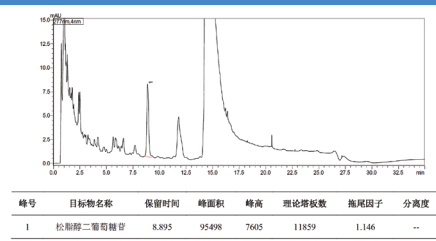
Shim-pack GIST C18 (4.6×250 mm, 5 μm)	侧柏叶、炒白芍、炒苦杏仁、炒莱菔子、赤芍、川芎、粉葛、合欢花、黄柏、焦栀子、龙胆、蜜槐角、枇杷叶、秦艽、烫骨碎补、菟丝子、夏枯草、香橼、延胡索、盐黄柏、盐菟丝子、枳实、炙淫羊藿、紫苏子、丹参、肿节风、酸枣仁、炒酸枣仁、蒺藜、炒蒺藜
Shim-pack GIS C18 (4.6×250 mm, 5 μm)	炒牛蒡子、麸炒枳实(酸橙)、干姜、黄芪、酒丹参、酒女贞子、苦杏仁、莱菔子、蜜枇杷叶、蜜桑白皮、牛蒡子、女贞子、桑白皮
Shim-pack VP-ODS (4.6×250 mm, 5 μm)	板蓝根、白芷、炒栀子、骨碎补、荷叶、槐角、前胡、桑寄生、鱼腥草、栀子、炮姜
Shim-pack Scepter C18 (4.6×250 mm, 5 μm)	燂桃仁、炒桃仁、醋延胡索、麸炒薏苡仁、佛手、合欢皮
ShimNex HE C18-AQ (4.6×250 mm, 5 μm)	白鲜皮、炒王不留行、王不留行、防己、金银花、蒲公英、桃仁、野菊花、燂苦杏仁、桔梗、党参、香附、醋香附、炒紫苏子、罗布麻叶
Shim-pack GIST C18-AQ (4.6×250 mm, 5 μm)	白芍、川射干、大青叶、黄连

配方颗粒 HPLC 色谱柱方法包,货号: TCM-KIT-002

ShimNex UP C18 (2.1×100 mm, 1.8 μm)	白芷、独活、蜜旋覆花、蜜紫菀、首乌藤、旋覆花、盐补骨脂、制何首乌、紫菀
Shim-pack Scepter C18 (2.1×100 mm, 1.9 μm)	百合、醋延胡索、防风、厚朴、鸡血藤、焦山楂、蜜百合、生地黄、熟地黄、淫羊藿
Shim-pack Velox C18 (2.1×100 mm, 1.8 μm)	百部、杜仲、土茯苓、泽泻、知母
Shim-pack Velox SP-C18 (2.1×100 mm, 1.8 μm)	薄荷、补骨脂、车前草、淡竹叶、当归、防风、麸炒枳壳、何首乌、虎杖、槐花、蜜百部、秦皮、肉桂、盐杜仲、泽兰、枳壳、紫花地丁
Shim-pack GIST C18 (2.1×100 mm, 2 μm)	半枝莲、车前子、甘草、火麻仁
Shim-pack GIST C18-AQ (2.1×100 mm, 1.9 μm)	菊花、玄参

TIPS. 小贴士

针对于配方颗粒的行业共性问题,岛津推出应用方案针对性帮助客户解决问题,以杜仲配方颗粒理论塔板数不易达标的为例,通过实验,发现此方法存在较强的溶剂效应导致理论塔板数不合格。因此使用岛津仪器自带的co-injection功能,同时使用溶剂效应减弱色谱柱Shim-pack GIST C18-AQ,理论塔板数达到11000以上。



色谱柱: Shim-pack GIST C18-AQ
(1.9 μm, 2.1×100 mm; P/N: 227-30807-02)
柱温: 40 °C
波长: 277 nm
流速: 0.3 mL/min



经典名方及中成药新药研发

Shim-pack Scepter C18 色谱柱

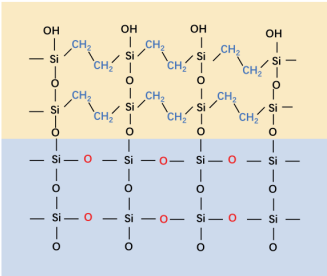
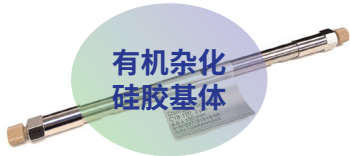
耐酸，耐碱，耐纯水色谱柱，对极性化合物保留强，极性小的化合物加快出峰，是中药特征、指纹图谱方法开发中的首选色谱柱。

Shim-pack Scepter HD C18

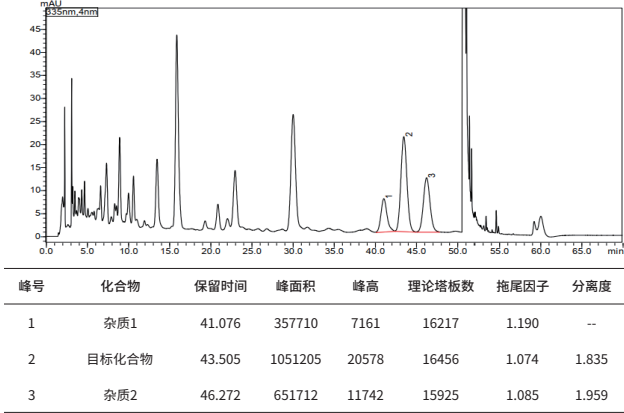
平面识别能力指标分离度增大，有效增强异构体的分离，适用于中成药研究与主成分相似结构的杂质分离。

Shim-pack Velox C18/Velox SP-C18 色谱柱

实心核颗粒色谱柱，专为更大程度发挥 LC 分离效率而设计，任何 LC 平台上均可获得更高分离度，可实现更低的背压，出峰速度更快，后者可在酸性条件下提供更好的选择性。



Shim-pack Scepter HD C18
用于中药新药研发中结构相似化合物的分离



TIPS. 小贴士

由于中药基质复杂，在过滤时过滤速度慢，当加压时容易击穿，同时在配方颗粒的国家标准中有很多UHPLC的标准，UHPLC仪器的管路更细，上机前需要做好过滤，防止不溶物堵塞仪器。



- 岛津SHIMSEN Disc中药专用双层滤膜采用双层过滤设计，可预先去除较大颗粒
- 不会对过滤速度造成太大的影响
- 梯度防堵塞，即使是难于过滤的样品也有较小的操作压力，提供顺畅的过滤体验
- 可以提供更大处理量，大约是无预过滤滤器处理量的3倍
- 过滤适用性方面，非常适合过滤高浓度，黏稠或较脏样品



色谱柱：Shim-pack Scepter HD-C18
(5 μ m, 4.6 $\times$ 250 mm; P/N: 227-31024-06)

柱温：35 $^{\circ}$ C

流速：1.0 mL/min

进样量：10 μ L (对照品溶液) / 5 μ L (供试品溶液、阴性样品溶液)

检测波长：PDA 335 nm

流动相：梯度洗脱

A: 0.3%磷酸水溶液

B: 乙腈

中药色谱柱维护保养全攻略

新柱
活化

日常
维护

清洗
再生

■ 反相新色谱柱活化：

反相色谱柱(C18, C8, Phenyl, Biphenyl, PFPP) 出厂封存溶剂： 甲醇水混合溶液 / 乙腈水混合溶液

方法： 采用纯有机试剂(如**甲醇、乙腈**)，从 0.1mL/min 流速慢慢提高到正常使用流速的一半，冲洗总体积以 **20 倍柱体积** 为宜。

目的： 使固定相能充分润湿、键合相彻底舒展，使色谱柱的性能达到最好状态，并观察压力和基线状态。

■ 反相色谱柱日常维护：

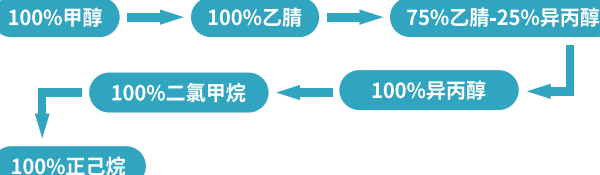
平衡方法： 流动相直接平衡(不含缓冲盐)，**先用高比例的水相(10% 甲醇水)充分平衡，再用含盐的流动相平衡**，如果流动相中含有离子对试剂(尤其是疏水性较强的离子对试剂或季铵盐试剂时)，需要用流动相平衡更长时间，甚至过夜平衡(含缓冲盐)。

流动相转化方法：	正相模式色谱柱	↔	反相模式色谱柱	异丙醇过渡
	硅胶基体色谱柱	↔	聚合物基体色谱柱	纯水过渡
	阴离子交换色谱柱	↔	阳离子交换色谱柱	纯水过渡

日常清洗方法： 10% 甲醇水冲洗，再用纯甲醇冲洗。

■ 反相色谱柱清洗再生：

方法： 疏水性杂质吸附太强，常规清洗效果不明显，可以逐级增加洗脱强度，每级至少确保 10 倍柱体积，**回归到最初流动相条件时，请务必先用异丙醇过渡。**



TIPS. 小贴士

拿到一根新的色谱柱，先测柱效、拖尾因子、柱压(减去系统压力)，并记录结果。定期测试，追踪色谱柱性能。按照说明书上的液相条件和测试样品，确保色谱柱及仪器的状态。SGLC可提供不同种类柱效测试液：
反相(货号:208-09708)
正相(货号:208-09707)
HILIC(货号:208-09710)



中药相关消耗品推荐

样品瓶



SHIMSEN Vial
实验室通用样品瓶



SHIMSEN ARC Vial
经济款样品瓶



SHIMSEN低吸附样品瓶
PP材质

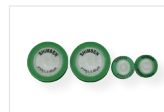


Labtotal Vial
LC/MS与GC/MS认证报告
盖垫预安装

针式滤器



亲水聚四氟乙烯 (HPTFE)
水系、有机系



疏水聚四氟乙烯 (PTFE)
有机系



聚醚砜 (PES)
水系

其他耗材



安全瓶盖

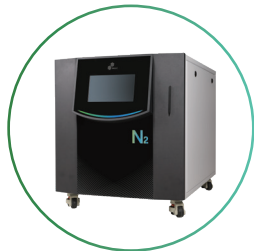


溶剂瓶

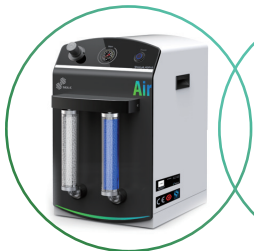


移液枪

仪器周边设备



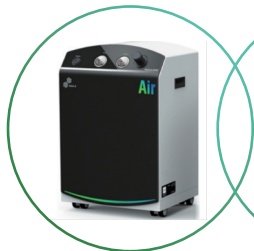
LC-MS用氮气发生器



GC用空压机



GC用氢气发生器



AA用空压机



AA用冷却循环水

Book Online

岛津消耗品全套方案 一站式解决!

产品选型卡



Shimadzu Group Company

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.

www.sglc.shimadzu.com.cn

E-mail: contact@sglc.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



► 扫码在线阅读电子书,
让你我为环保出一份力!

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。