

Shodex 示差折光检测器

Shodex RI-201H

特点

采用与 RI-101 相同的光学系统(2 室型)

价格合理



Shodex RI-201

特点

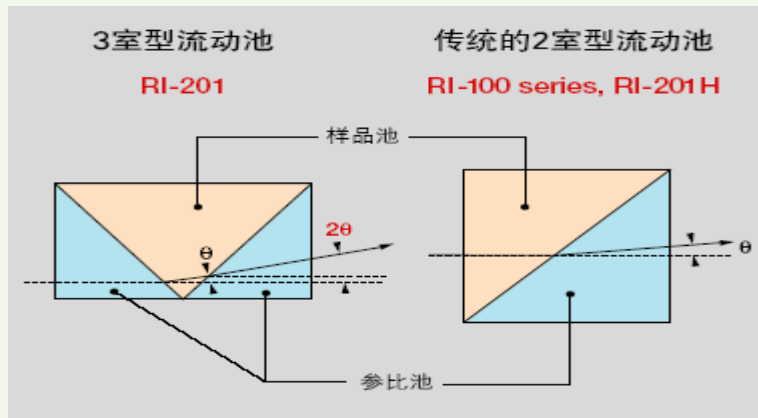
与传统的检测器相比，这种新型的光学系统采用 3 室流通池，灵敏度提高了 2 倍以上。

两步温控法大大减少了环境温度波动引起的漂移。

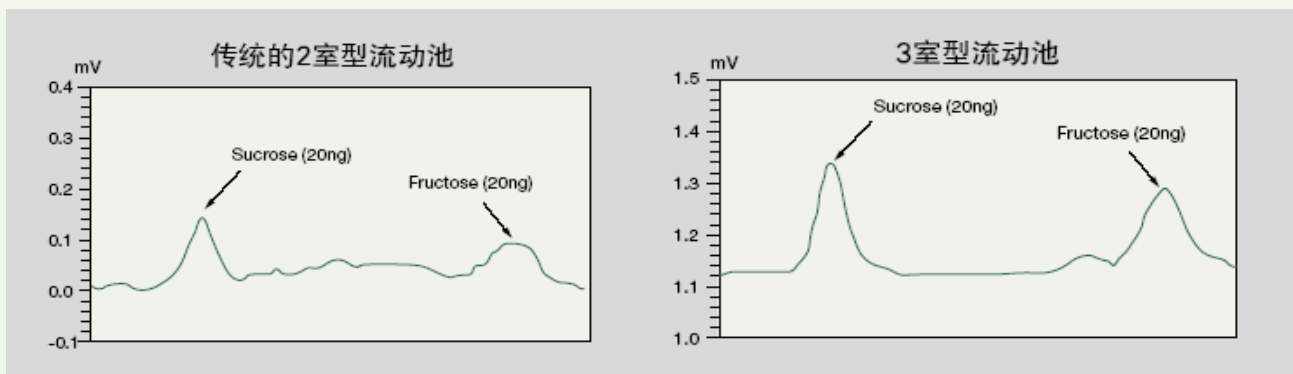
糖类的检测限约为 2ng。

新型光学系统的原理

在我们传统的光学系统中，测量光在通过流动池的时候只发生一次折射，而利用了新型的三室流通池后，光可折射两次，其灵敏度也相应地至少提高两倍。这样，光的折射角度变为原来的两倍。从而将噪音和漂移的影响降低至原来的一半。



Application



种类	分析用	
订货号	F4010105	F4010106
型号	RI-201	RI-201H
流通池类型	3室型	2室型 (传统产品)
测量方法	折光法	
折光率范围	1.00~1.75	
漂移*	100n RIU /h (水; 1ml/min, PURGE OFF)	200n RIU /h (水; 1ml/min, PURGE OFF)
检测范围	0.125~256u RIU	0.25~512u RIU
线形范围	≥300 uRIU	≥600 uRIU
噪音**	≤1RIU (水, response ; 1.5sec)	≤2.5RIU (水, response ; 1.5sec)
响应时间	0.1, 0.25, 0.5, 1, 1.5, 2, 3, 6sec	
零点调整	全自动归零, 外部输入无	
自动归零范围	全范围	
偏差调节范围	5u RIU	10u RIU
偏差分辨能力	25n RIU	50n RIU
积分仪输出 (输出灵敏度)	0~1v (4Mv/Uriu, 16mV/uRIU)	0~1V (2mv/Uriu, 8mV/uRIU)
检测池体积	8 ul	
使用流速(常用)	0.2~3.0 ml/min	
使用流速(最大)	10 ml/min (流动相: 纯水)	
最大背压	50kPa	
死体积	IN → flowcell ; 80ul	IN → flowcell ; 60ul
	Flowcell → OUT ; 600ul	Flowcell → OUT ; 600ul
	All volume ; 690ul	All volume ; 670ul
记录仪输出	0~10 mv/FS	
外部输入	无	
外部输出	① READY (温度稳定)	
	② LEAKAGE	
	③ ERROR (ROM, RAM, PARAMETER, HOME-POSITION, OVER-HEAT, OPT-BALANCE, INTENSITY)	
温控	OFF, 30~50°C (每次 1°C), 77°C 保险丝	
通信端口	USB	
操作支持功能	无	
接触液体部分材质	不锈钢 SUS316, 特氟龙, 石英玻璃	
电源·功耗	AC100~240V±10%, 50/60Hz, 150VA max	
尺寸·重量	260W×400D×150H(mm) (不包括突起部), ca. 12kg	
附件	电源线, 信号线, 连接管, 漏液排出管, 保险丝, 操作手册等	

*纯水流速 1ml/min, 清除关

**纯水, 响应时间: 1.5 秒

2010-4 Volume 34

shodex RI-100 系列

shodex RI-100 系列产品包括通用型和高灵敏度型 RI 检测器。产品配有彩色液晶显示器，具有自动启动功能和强大的校验功能，适用于各种 HPLC 系统。



特点

- ☆ 配备有彩色液晶显示器，便于检测人员实时监控色谱状态。
- ☆ 检测器具有自动启动功能，能自动完成更换参比池洗脱液和检查基线稳定性等复杂的操作。
- ☆ 强大的校验功能能轻松完成设备组件的校验。
- ☆ 优化的温控措施缩短了设备启动后的稳定化时间，并提高了基线的稳定性。
- ☆ 配备有泄漏感应器，一旦发生溶剂泄漏，即刻自动停泵。
- ☆ 外部输入和输出端以及 RS232C 通信端口可使系统实现高度自动化。

种类	F4010101	F4010104	F4010102
型号	RI-101	RI-104	RI-102
	分析	半微量	制备
流通池类型	2 室型		
测量方法	折光法		
折光率范围	1.00~1.75		
漂移*	0.2uRIU/h	0.2uRIU/h	0.2uRIU/h
检测范围	0.25~512uRIU	0.25~512uRIU	2.5~5120uRIU
线性范围	≥600uRIU	≥600uRIU	≥6000uRIU
噪音**	≤2.5nRIU	≤5nRIU	≤25nRIU
响应时间	0.1, 0.25, 0.5, 1, 1.5, 2, 3, 6sec		
自动归零	全自动归零		
自动归零范围	全范围		
偏差调节范围	0~500mV (等同积分仪输出)		
偏差分辨能力	10Mv (等同积分仪输出)		
积分仪输出 (输出灵敏度)	DC 0~1v (2mV/uRIU, 8mV/uRIU)	DC 0~1v (2mV/uRIU, 8mV/uRIU)	DC 0~1v (0.2mV/uRI, 0.8mV/uRIU)
检测池体积	8 ul	2.5 ul	8 ul
使用流速(常用)	0.2~3.0 ml/min	0.2~1.0 ml/min	1.0~50 ml/min
使用流速(最大)	10 ml/min (流动相: 纯水)	1.0 ml/min (流动相: 纯水)	100 ml/min (流动相: 纯水)
最大背压	50kPa		

死体积	IN → Cell: ca. 60ul	IN → Cell: ca. 10ul	IN → Cell: ca. 120ul
	Cell → OUT: ca. 600ul	Cell → OUT: ca. 355ul	Cell → OUT: ca. 510ul
	All(Cell→OUT): ca.670ul	All(Cell→OUT): ca.370ul	All(Cell→OUT): ca.640ul
记录仪输出	0~10 mv/FS		
外部输入	清除开/关, 自动归零, 标记		
外部输出	1. READY (准备就绪) (自动启动) 2. LEAK (泄漏) 3. ERROR (OVER-HEAT/LOWINTENSITY/NULLGLASSHOME-POSITION/LOST PARAMETER/OPTICAL-BALANCE) (错误) (过热/亮度低/无效原位/参数丢失/光学平衡) (接触电容最大值:DC24V 0.1A)		
温控	OFF, 30~50°C(1°C step), 77°C Temp, fuse		
通信端口	RS232C		
操作支持功能	1.自动启动(启动顺序) 2.间距/校验管理 3.实时基线监控		
接触液体部分材质	不锈钢 316, 特氟龙, 石英玻璃		
电源·功耗	AC100~240±10% 50/60Hz 150VA max		
尺寸·重量	W260×D400×H200 (mm) ca.13kg		
附件	电源线, 信号线, 连接管, 保险丝, 操作手册		

*纯水流速 1ml/min, 清除关

**纯水, 响应时间: 1.5 秒

学 习 园 地

RI 检测器的应用

RI 检测器的响应是基于待测物质与流动相的折射率的差异, 因而除非两者的 RI 相同, 这种检测器可检测一定浓度的所有化合物。但是 RI 检测器由于需严格控制温度, 流动相中溶解的气体对信号有影响, 灵敏度差及不能用于梯度洗脱等原因, 也限制了这种检测器的应用。

目前, RI 检测器主要应用于检测没有紫外吸收的物质, 如高分子化合物、糖类、脂肪烷烃等物质。RI 也适用于流动相紫外吸收本底大, 不适于紫外吸收检测的体系。在凝胶色谱中 RI 是必不可少的, 尤其是对聚合物分子量分布的测定。

RI 检测器注意事项

- ☆ 出液口不能接其他检测器, 有背压会使折光率不稳, 检测不稳定。
- ☆ 出液口只能接标配的出液管, 严禁使用其他管线。因为标配的管线较硬, 较粗, 不易产生背压。
- ☆ 使用流动相的要求较高。当样品或流动相中含有盐分时, 换流动相时要用水清洗干净, 不留残留, 以免影响下次分析。当互换两种不相溶的溶剂时, 必须先使用一种过渡溶剂冲洗系统, 然后在换成与过渡溶剂互溶的新溶剂冲洗系统。

2010-4 Volume 34

- ☆ 使用在线脱气机除掉流动相中的气泡。因为气泡会影响折光率，影响分析。如使用超声除气泡，长时间(实验验证大概 2 小时后)使用时超声后的流动相又重新产生气泡。因此，对于高要求的分析客户，强烈建议使用在线脱气机。
- ☆ 温度对折光率影响很大，温度变化大时基线不稳。
- ☆ 保存方法：短期不用时，用水将系统冲洗干净，也可水中加入少许酒精，防菌或防温度过低系统中结冰爆破检测池。长期不用时，使用纯净水将系统冲洗干净，用丙酮再冲洗一下，最后使用高纯氮气吹干，封口膜封死进出液端口。

北京总公司：

地址：北京回龙观西大街龙冠置业大厦 609 室

邮编：102208

热线：(10)-59812370/71/72/73

传真：(10)-59812400

邮箱：sales@prep-hplc.com

网站：www.prep-hplc.com

上海办事处：

地址：上海张江益丰路 55 弄春港丽园 67 号 201 室

邮编：201203

电话：021-58950178

传真：021-58950178

更多产品信息欢迎来电咨询!!!