

示差折光检测器

# Shodex RI-201

NEW

性能更卓越

可提供新型折光(RI)检测器系列产品。

RI-201是一种带三室流动池的高灵敏度的RI检测器。

■ 特点

- 与传统的检测器相比,这种新型的光学系统(三室流动池)的灵敏度提高了两倍或更多。
- 两步温控法大大减少了因室温波动造成的漂移。
- 糖类的检测限值约为2ng。



示差折光检测器

# Shodex RI-201H

NEW

价格合理

■ 特点

- 采用与RI-101相同的光学系统。(2室型)
- 价格合理

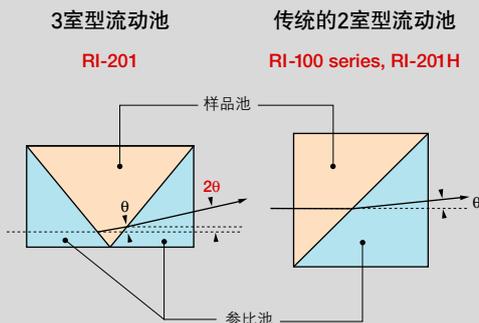
|            |                                                                                                                                                             |                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 产品代码       | F4010105                                                                                                                                                    | F4010106                                                                    |
| 型号         | RI-201                                                                                                                                                      | RI-201H                                                                     |
| 分析         |                                                                                                                                                             |                                                                             |
| 流动池类型      | 3室型                                                                                                                                                         | 2室型                                                                         |
| 测量方法       | 折光法                                                                                                                                                         |                                                                             |
| 折光率范围      | 1.00~1.75                                                                                                                                                   |                                                                             |
| 检测范围       | 0.125~256 $\mu$ RIU                                                                                                                                         | 0.25~512 $\mu$ RIU                                                          |
| 漂移*        | 0.1 $\mu$ RIU/h                                                                                                                                             | 0.2 $\mu$ RIU/h                                                             |
| 线性范围       | $\geq 300\mu$ RIU                                                                                                                                           | $\geq 600\mu$ RIU                                                           |
| 噪音**       | $\leq 1$ nRIU                                                                                                                                               | $\leq 2.5$ nRIU                                                             |
| 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     | 5 $\mu$ RIU                                                                                                                                                 | 10 $\mu$ RIU                                                                |
| 偏置分辨能力     | 25 $\mu$ RIU                                                                                                                                                | 50 $\mu$ RIU                                                                |
| 积分仪输出(灵敏度) | DC 0~1V<br>(4mV/ $\mu$ RIU, 16mV/ $\mu$ RIU)                                                                                                                | DC 0~1V<br>(2mV/ $\mu$ RIU, 8mV/ $\mu$ RIU)                                 |
| 池容积        | 8 $\mu$ L                                                                                                                                                   |                                                                             |
| 流速         | (常用值)                                                                                                                                                       | 0.2~3.0mL/min                                                               |
|            | (最大值)                                                                                                                                                       | 10mL/min(溶剂; 纯水)                                                            |
| 最大背压       | 50kPa                                                                                                                                                       |                                                                             |
| 死体积        | IN→Cell; 80 $\mu$ L<br>Cell→OUT; 600 $\mu$ L<br>All (Cell→OUT); 690 $\mu$ L                                                                                 | IN→Cell; 60 $\mu$ L<br>Cell→OUT; 600 $\mu$ L<br>All (Cell→OUT); 670 $\mu$ L |
| 记录仪输出      | 0~10mV/FS                                                                                                                                                   |                                                                             |
| 外部输入       | —                                                                                                                                                           |                                                                             |
| 外部输出       | ① READY(准备就绪)(温控)<br>② LEAK(泄露)<br>③ ERROR(ROM, RAM, PARAMETER, HOME-POSITION, OVER-HEAT, OPT.-BALANCE, INTENSITY)<br>(错误)(ROM, RAM, 参数, 原位置, 过热, 光学平衡, 亮度) |                                                                             |
| 温控         | 关闭, 30~50 $^{\circ}$ C(每次1 $^{\circ}$ C), 77 $^{\circ}$ C保险丝(双重温控)                                                                                          |                                                                             |
| 通信端口       | USB                                                                                                                                                         |                                                                             |
| 操作支持功能     | 无                                                                                                                                                           |                                                                             |
| 接触液体部分材质   | 不锈钢316, 特氟龙, 石英玻璃                                                                                                                                           |                                                                             |
| 电源、功耗      | AC100~240V $\pm$ 10%, 50/60Hz, 150VA max                                                                                                                    |                                                                             |
| 尺寸、重量      | W260 x D400 x H200 (mm), ca. 12kg                                                                                                                           |                                                                             |
| 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

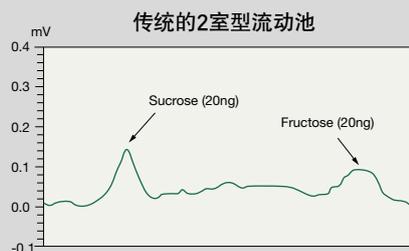
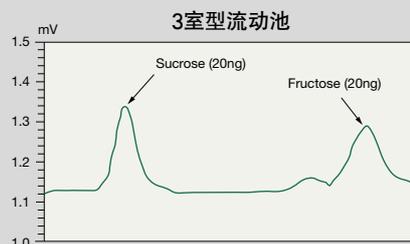
\*\*纯水, 响应时间: 1.5秒

■ 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动池后,光可折射两次,其灵敏度也相应地至少提高了两倍。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



## 示差折光检测器

# 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。
- 配备有泄露感应器,一旦发生溶剂泄露,即刻自动停泵。
- 外部输入和输出端子以及RS232C通信端口可使系统实现高度自动化。

| 产品代码       | F4010101                                                                                                                                                                         | F4010104                                                                                | F4010102                                                                                 |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型 号        | RI-101                                                                                                                                                                           | RI-104                                                                                  | RI-102                                                                                   |
|            | 分 析                                                                                                                                                                              | 半微量                                                                                     | 制 备                                                                                      |
| 流动池类型      | 2室型                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                          |
| 测量方法       | 折光法                                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                          |
| 折光率范围      | 1.00~1.75                                                                                                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |
| 检测范围       | 0.25~512 $\mu$ RIU                                                                                                                                                               | 0.25~512 $\mu$ RIU                                                                      | 2.5~5120 $\mu$ RIU                                                                       |
| 漂移*        | 0.2 $\mu$ RIU/h                                                                                                                                                                  | 0.2 $\mu$ RIU/h                                                                         | 2 $\mu$ RIU/h                                                                            |
| 线性范围       | $\geq 600\mu$ RIU                                                                                                                                                                | $\geq 600\mu$ RIU                                                                       | $\geq 6000\mu$ RIU                                                                       |
| 噪音**       | $\leq 2.5$ nRIU                                                                                                                                                                  | $\leq 5$ nRIU                                                                           | $\leq 25$ nRIU                                                                           |
| 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)                                                                                                                                                                 |                                                                                         |                                                                                          |
| 偏置分辨能力     | 10mV(等同积分仪输出)                                                                                                                                                                    |                                                                                         |                                                                                          |
| 积分仪输出(灵敏度) | DC 0~1V<br>(2mV/ $\mu$ RIU, 8mV/ $\mu$ RIU)                                                                                                                                      | DC 0~1V<br>(2mV/ $\mu$ RIU, 8mV/ $\mu$ RIU)                                             | DC 0~1V<br>(0.2mV/ $\mu$ RIU, 0.8mV/ $\mu$ RIU)                                          |
| 池容积        | 8 $\mu$ L                                                                                                                                                                        | 2.5 $\mu$ L                                                                             | 8 $\mu$ L                                                                                |
| 流 速        | (常用值)                                                                                                                                                                            | 0.2~3.0mL/min                                                                           | 0.2~1.0mL/min                                                                            |
|            | (最大值)                                                                                                                                                                            | 10mL/min(溶剂:纯水)                                                                         | 1.0mL/min(溶剂:纯水)                                                                         |
| 最大背压       | 50kPa                                                                                                                                                                            |                                                                                         |                                                                                          |
| 死体积        | IN→Cell: ca. 60 $\mu$ L<br>Cell→OUT: ca. 600 $\mu$ L<br>All (Cell→OUT): ca. 670 $\mu$ L                                                                                          | IN→Cell: ca. 10 $\mu$ L<br>Cell→OUT: ca. 355 $\mu$ L<br>All (Cell→OUT): ca. 370 $\mu$ L | IN→Cell: ca. 120 $\mu$ L<br>Cell→OUT: ca. 510 $\mu$ L<br>All (Cell→OUT): ca. 640 $\mu$ L |
| 记录仪输出      | 0~10mV/FS                                                                                                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |
| 外部输入       | 清除开/关,自动归零,标记                                                                                                                                                                    |                                                                                         |                                                                                          |
| 外部输出       | ①READY(准备就绪)(自动启动)<br>②LEAK(泄露)<br>③ERROR(OVER-HEAT/ LOW INTENSITY/ NULL GLASS HOME-POSITION/ LOST PARAMETER/OPTICAL-BALANCE)<br>(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 $\pm$ 10%, 50/60Hz, 150VA max                                                                                                                                          |                                                                                         |                                                                                          |
| 尺寸、重量      | W260 x D400 x 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