

自动电位滴定仪

卡氏水分测定仪

数字式密度计/比重计

▶ 数字式折光仪/糖度计

热分析测试仪器

制程管理和环境监测

数字式折光仪/糖度计 RA-620/RA-600

Refractometer

RA-620/-600

只需2秒快速测试

中英文触摸屏操作控制

占地面积小于A4纸尺寸(192x281mm)

标配KEM认证的折光率标准液

设置简单、容易使用

特有的样品快速恒温功能

可设置显示画面和提示音

操作和维护都很方便

ASTM : D 1218

D 1569

D 1807

D 1992

D 2140

D 4056

D 4095

ICUMSA : GS 4/3-13

SPS-3

ISO : 1743

OIML : R 124



KEM

KYOTO ELECTRONICS
MANUFACTURING CO., LTD.

独特性

1 世界上最高的准确度

折光率准确度: $\pm 0.00002nD$ (RA-620)
(依据KEM标准测量模式)

测量重复性: $\pm 0.00001nD$

糖度(Brix)误差在0.014%
(依据折光率准确度计算结果)

2 台式折光仪最紧凑的结构 (内置半导体温度控制)

A4尺寸的空间, 是一般台式机的三分之二
外型尺寸仅192 × 281毫米

铝合金外壳结构, 重量轻且更坚固耐用
可放置在任何场所测试

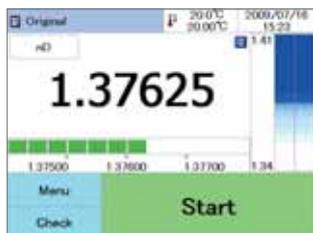
3 快速的测量

可在2秒的时间内, 快速测定折光率、糖度
或浓度值
(当测量时间设定在2秒时)

4 标配折光率标准液(纯水)

京都电子公司(KEM)是数字式折光仪和
折光率标准液的生产厂商
可提供客户高质量和可靠性的分析结果

5 图形化直观显示折射角



测量过程中, 可以如同
阿贝折射仪, 直观显示
折射角和分界线





主要功能

■ 4.7英寸彩色触摸屏操作控制



一般模式



简易模式

大型显示画面和简单操作。多样化的显示内容和信息。用户可自行定义显示画面颜色和显示模式。

■ 样品盖具防挥发装置



标配防挥发装置 避免挥发性样品在测试过程中挥发。
避免样品溅出 测量池在前方，防止样品造成污染。
样品盖自动检测 打开样品盖后，操作界面无法工作。

■ 温度控制范围广

温度控制范围：5 ~ 75 °C。(RA-600可选5 ~ 100 °C)。
适用于熔点高的石油产品或油脂。

■ 扁平测量池方便清洗



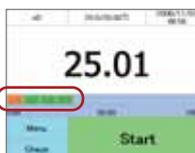
扁平的测量池，清洗和擦拭非常方便。
样品盖在仪器的正前方，有利于操作。
棱镜为蓝宝石，高硬度耐摩擦耐腐蚀。

■ 独有的校正导航



中英文的操作界面，操作非常简便。
校正导航功能简单易学，具错误提示功能。
校正结束后，显示和前一次校正的差异值。

■ 独创的指示功能



直观的数显结果，折光率和浓度同时显示。
柱状指示图示，可清楚观察浓度范围。
直接在触摸屏上设定各种参数和操作控制。

■ 标配USB接口



可利用U盘储存测量数据，导入至电脑。
在CSV格式下，由电脑读取测定结果。
USB接口可连接条码机和键盘。

■ 局域网和浏览器控制

LAN接口，可以利用以太网和电脑连接。
通过浏览器方式，控制或传输结果至电脑。

■ 浓度换算功能

可输入100组折光率和浓度对照表，自动换算试样浓度。

应用范围



食品和饮料

测试糖度

- 蜂蜜
- 淀粉糖浆
- 糖浆
- 异构化糖
- 葡萄糖
- 甜味剂
- 甜菜糖
- 果酱
- 油脂
- 食用油
- 棉籽油
- 麻油
- 菜籽油
- 橄榄油
- 棕榈油
- 椰子油
- 调味品及调味料
- 番茄酱
- 醋
- 浓汤
- 酱油
- 酒精饮料
- 啤酒
- 葡萄酒
- 日本清酒
- 威士忌
- 软饮料
- 碳酸饮料
- 水果汁
- 咖啡饮料
- 英国茶
- 牛奶
- 豆浆
- 乳酸饮料
- 果汁
- 橙汁
- 葡萄汁
- 梨子汁
- 甜瓜汁
- 西瓜汁
- 柠檬汁
- 苹果汁
- 柚子汁
- 菠萝汁
- 桃子汁
- 利姆汁
- 蕃茄汁

标准方法

ICUMSA : GS 4/3-13
SPS-3
ISO : 1743
OIML : R 124



石油产品, 化工产品

测试浓度

- 轻质油
- 煤油
- 汽油
- 环己烷
- 苯乙烯
- 苯
- 甲苯
- 二甲苯
- 淬火油
- 切削油
- 润滑油
- 水溶性润滑剂
- 绝缘油
- 水溶性液压油
- 水溶性金属加工油
- 防锈油
- 防冻剂
- 乙二醇
- 丙二醇
- 表面活性剂
- 水溶性淬火油
- 助焊剂

标准方法

ASTM: D 1218
D 1569
D 1807
D 1992
D 2140
D 4056
D 4095



药品, 香精香料, 化妆品

测试浓度

- 注射液
- 中药
- 眼药
- 化妆品
- 洗发水
- 护发素
- 洗涤剂
- 护肤水
- 护发素
- 水剂药品
- 血清
- 尿液检测
- 腹水检测
- 体液检测
- 消毒剂
- 乙醇染料
- 过氧化氢

问题解答

- Q RA-620/RA-600的主要功能为何?

A 最新一代的全自动折光仪, 领先的设计理念, 人性化的操作界面。即使是初学者, 也能够应对自如。
- Q 一次需要多少的样品量?

A 一次测试仅需要0.2毫升以上的样品量。
- Q 一个样品需要多久的测量时间?

A 最快只要2秒。(依据样品状况和测试环境)。
- Q 测试结束后如何清洁测量池?

A 如果样品是水溶液, 使用纯水或乙醇洗净后, 再擦拭干净。
如果样品是甲苯等有机溶剂, 使用乙醇或丙酮洗净后, 再擦拭干净。
- Q 仪器的消耗品有哪些?

A 仪器基本上没有任何消耗品。如果在灰尘多的场所, 每一两个月清洗过滤器。过滤器清洗后依旧有灰尘, 建议更换新的过滤器。
- Q 如何检查仪器的测量精度?

A 一般而言, 仅需使用纯水检查仪器的精度。
我们也建议您, 使用京都电子公司(KEM)的折光率标准液, 检查仪器的准确度。

简易操作

1

清洁棱镜和擦拭样品台

-  样品台内的棱镜如果不擦拭干净，会影响测量的准确性。
放置样品前，请确认样品台内擦拭干净后，才可进行测量。

2

滴入适当样品量并覆盖在棱镜上

-  一般来说，试样量仅需要0.2mL左右。
过少的样品量，无法覆盖棱镜，会影响检测结果。
过多的样品量，会延长样品恒温，使测试过程变长。



3

盖上样品盖

-  请确认样品盖是盖住的。
关闭样品盖，可避免外部光线对测量的影响，
并防止样品挥发。



4

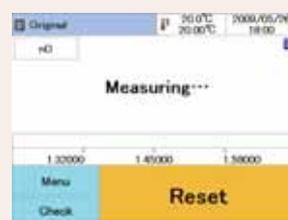
按下开始测量键



5

测量进行中

- 屏幕上显示的开始(Start)键，会自动切换为重新(Reset)键。
测量过程中，可以随时按下重新(Reset)键，终止测试。



6

显示测量结果

- 测定完成后，擦拭样品，清洗测量池并擦干棱镜和样品台。
样品长时间不清理时，可能会造成残留物而难以清除。



可选配件



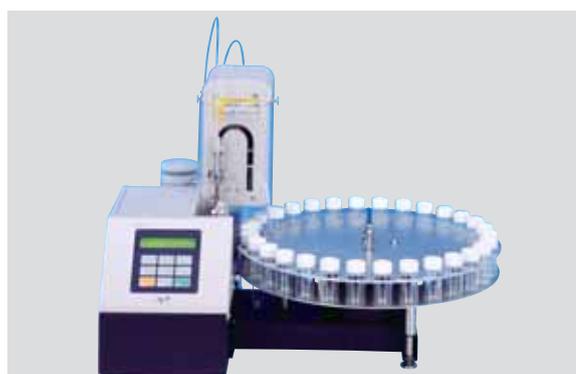
自动进样器

自动进样清洗单元 DCU-551N



- 适用于调味料、香精香料、药品等样品的进样
- 粘度最高: 30,000mPa · s
- 1个样品, 20毫升玻璃瓶
- 包括连接线

多样品自动进样器 CHD-502N



- 自动进样、测量、排出、清洗和干燥
- 粘度最高: 30,000mPa · s
- 30个样品, 20毫升玻璃瓶
- 包括连接线



打印机

热敏式打印机 DP-600

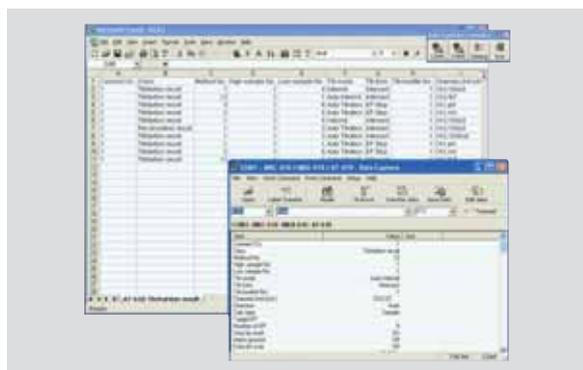


点阵式打印机 IDP-100



软件

数据采集软件 SOFT-CAPE

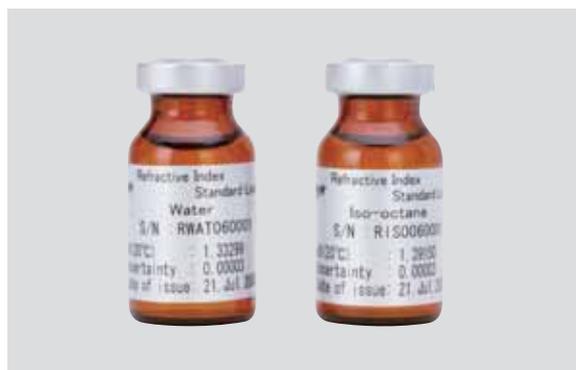


- 测量结果在CSV格式下传输至电脑



标准液

折光率标准液



折光率标准液

京都电子公司(KEM)是折光仪和折光率标准液的生产厂商

名称	编号	20 时折光率	备注
纯水	61-001-0200-48	1.33299	2瓶/组
异辛烷	61-001-0300-48	1.391**	纯水和异辛烷各1瓶
环己烷	61-001-0400-48	1.426**	纯水和环己烷各1瓶
二氯甲苯	61-001-2200-48	1.546**	纯水和二氯甲苯各1瓶
二苯醚	61-001-0600-48	1.563**	纯水和二苯醚各1瓶
1-溴萘*1	61-001-0700-48	1.658**	纯水和1-溴萘各1瓶

*1 1-溴萘是超过RA-620的测量范围

糖度标准液

名称	编号	20 时糖度、折光率	备注
5%糖度标准液	61-001-1100-48	5.** Brix% 1.340**	5 Brix%(2瓶/组)
10%糖度标准液	61-001-1200-48	10.** Brix% 1.347**	10 Brix%(2瓶/组)

推荐的耗材和配件

名称	编号	备注
打印纸(4卷/组)	98-829-0001S	点阵打印机IDP-100用
色带	98-829-0054	点阵打印机IDP-100用
色带(5个/包)	98-829-0054S	点阵打印机IDP-100用
热敏打印纸(10卷/组)	69-00522-11-48	热敏打印机DP-600用
过滤器(10个/包)	12-01576-00-48	

标准配件

名称	编号	数量
数字式折光仪	RA-620 RA-600	1台
AC适配器	- *1	1个
触控笔	69-00444-00-48	1只
折光率标准液 纯水(2瓶/组)	61-001-0200-48	1组
操作手册(CD)	69-00462-01-48	1片
功能叙述(CD)	69-00463-01-48	
快速操作说明	69-00464-01-48	1份
保固书	-	1张

*1 依据各国状况而有所不同

数字式折光仪/糖度计		RA-620	RA-600
测量方法		光折射临界角检测	
光源		LED钠光谱D线(589.3nm)	
测定项目		折光率、糖度、浓度	
测量范围	折光率(nD)	1.32000 ~ 1.58000	1.3200 ~ 1.7000
	糖度(Brix)	0.00 ~ 100.00%	
准确度*1	折光率(nD)	± 0.00002	± 0.0001
	糖度(Brix)	± 0.014%*2(0 ~ 85%)	± 0.1%
重复性*3	折光率(nD)	± 0.00001	± 0.0001
	糖度(Brix)	± 0.01	± 0.1%
解析度	折光率(nD)	0.00001	0.0001
	糖度(Brix)	0.01	0.1%
温度控制		帕尔贴温度控制 5 ~ 75 *4 (RA-600可选5 ~ 100)	
温度解析度		0.01	0.1
最小样品量		0.2毫升	
显示		4.7英寸彩色显示屏	
操作方式		触摸屏附触控笔	
安全性		密码保护	
数据储存	方法数量	100组方法	
	测量结果	300组结果	
	校正记录	20组	
	检查记录	20组	
	外部储存	U盘	
温度修正		5.0 ~ 75.0 输入折光率对温度表或多项式, 自动换算至需求温度下的折光率	
浓度换算	使用浓度对照表	100组	
界面	LAN	电脑	
	USB1.1	U盘, A4打印机, 条码机, 键盘	
	RS-232C	打印机, 自动进样器	
环境条件	温度	5 ~ 35	
	湿度	85%RH以下	
电源		AC 100 ~ 240V, 50/60Hz(AC适配器), 可外接充电电池	
功率		20瓦(最大50瓦, 最小10瓦)	
尺寸		192(W) × 281(D) × 166(H)mm	
重量		5公斤	
出口双层纸箱包装		毛重9.1公斤, 560(W) × 460(D) × 330(H)mm(依据状况可能有所不同)	
样品接触	棱镜	蓝宝石	
材质	样品台	SUS316不锈钢	
选购配件	打印机	DP-600, IDP-100	
	进样器	DCU-551N, CHD-502N	
	软件	SOFT-CAPE	
扩充功能	条码机	读取样品名称, 测量条件, 标准液数据	
	数字式密度计	连接数字式密度计(DA-650/DA-645/DA-640), 同时测量密度和折光率	

*1 依据KEM标准测量模式

*2 依据折光率准确度计算结果

*3 依据KEM标准测量模式

*4 低于室温12 以下

KEM
KYOTO ELECTRONICS
MANUFACTURING CO., LTD.

Yamawaki Bldg, 9F 4-8-21, Kudan-minami,
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0074 Japan

TEL +81-3-3239-7333 FAX +81-3-3237-0537

www.kyoto-kem.com

京都电子工业株式会社(KEM) - 中国分公司
可睦电子(上海)商贸有限公司(KEM China)
上海徐汇区宜山路333号汇鑫国际大厦1201室
服务热线: 400-820-2557
TEL: 021-54488867 FAX: 021-54480010
E-mail: kemu-kem@163.com
<http://www.kem-china.com>