

折光仪

Refractometers

Professional solutions for all applications



MADE IN
GERMANY

折光仪的应用

行业	制药	化工	石化、汽车和航空工业、金属加工和建筑技术
典型方向	研发中的特性测试； 原料、半成品和终产品的特性试验、纯度控制和浓度测定。	研发中的特性测试； 原料、半成品和终产品的特性试验、纯度控制和浓度测定； 生产过程中的化学过程跟踪。	出口货物检验； 稳定性试验。
分析物质	药物，输液，透析，血清	有机溶剂、芳香族碳氢化合物、醇、盐溶液、酸、碱、着色剂、工业用油、色漆和清漆、树脂、胶组分、张力剂、灭火剂、聚合物、硅酮、塑料原料等	润滑油、燃料、齿轮油、蜡、润滑剂、冷却剂、除冰剂和防冻剂、蓄电池酸液、清洁剂、挡风玻璃雨刷浓缩液等。
特殊要求	准确性， 符合标准	较宽温度范围控温； 量程、宽量程、各种刻度、测量方法的变化性、 间隔测量的选择	操作简单，有 Brix 值，温度补偿选项
符合标准	药典（美国石油公司，英国石油公司，日本石油公司，欧洲药典），GLP、FDA、NIST	AOAC,OIML,ASTM,DIN,CID	AOAC,OIML,ASTM,DIN,CID
推荐型号	DR6100-T DR6300-T	DR6100-T DR6300-T DR201-95 DR301-95 PR SERIES PRB21S	DR6000-T DR6200-T DR301-95 HR SERIES PR SERIES PRB21S

行业	食品	糖类	香精香料精油
典型方向	原材料和最终产品的质量和纯度控制； 糖浓度的测定。	测定半成品和成品中的糖浓度； 溶液中固体含量的测定； 结合旋光仪测定纯度。	原料及辅料的辅助控制 监控半成品和最终产品的生产
分析物质	糖、果酱、蜂蜜、糖浆、调味酱、芥末和蛋黄酱、 便利产品、乳制品、婴儿食品、蛋制品、油、淀粉 水解产品等。	甘蔗、甜菜浆、糖蜜、精制糖、糖浆、蔗糖等。	食品、化妆品和烟草工业的精油（如橙子、柠檬、 薰衣草和薄荷油）、甘油酸、芳香剂和香水等。
特殊要求	快速测量，易操作，易清洗，常规分析，样品处 理量高	提供国际糖度标尺，免维护	样品体积小，测试量大，高精度
符合标准	AOAC,OIML,ASTM,GLP, ICUMSA	ICUMSA, GLP	药典 (USP, BP, JP, Ph. Eur.), AOAC,OIML, GLP
推荐型号	DR6000-T DR6200-T AR4 AR2008 HR SERIES PR SERIES PRB21S	DR6000 DR6200-T PR SERIES PRB21S	DR6100-T DR6300-T DR6100-TF DR6300-TF

行业	饮料	医药	测试实验室、研究所、教学
典型方向	常规分析，样品处理量高； 原材料和最终产品的质量和纯度控制； 测定果汁和无酒精饮料中的糖浓度； 啤酒、香料、葡萄酒或烈酒中酒精或提取物含量 的测定； 乳制品质量控制； 污水检查。	进出口货物检验； 为药典检查药物； 身体分泌物分析。	食品和药品检验； 测试是否符合国家和国际标准。
分析物质	水果和蔬菜汁、饮料、啤酒、香料、葡萄酒、烈酒、 蒸馏物、酒类、糖精、乳制品、芳香和色素等。	药品、输液、血清、透析、尿液等。	食品和饮料样品、研发样品、酸、碱、溶剂
特殊要求	快速测量，操作方便，清洗方便。	操作简单，有 Brix 值，温度补偿选项	测量技术的多变性，简单方便的数据管理
符合标准	AOAC,OIML,ICUMSA, IAMFES,GLP	药典 (USP, BP, JP, Ph. Eur.), GLP	药典 (USP, BP, JP, Ph.Eur.), AOAC,OIML, ASTM, ISO, DIN, GLP
推荐型号	DR6200-T DR6200-TF PR SERIES PRB21S	AR4 DR301-95 DR6100-T DR6300-T	AR4 AR2008 DR6100-T DR6300-T





全自动数字折光仪 DR 6000 系列

产品描述

数字折光仪设置新的基准测试程序，所有数据和功能通过触屏直观呈现，内置 SQL 数据库储存所有数据，允许通过网络或计算机外部访问。

可以快速高效的测量聚合度，不受浊度、颜色的影响。样品不用精心准备处理，将样品放在棱镜下即可开始测量。

不锈钢平台容易清洁，耐腐蚀性强，折光率受样品温度的影响，折光仪需要热处理。DR6000 系列内置 peltier 元件，具有电子温控功能。这种温度控制器与以前的水浴温度调节器相比快速可靠，水浴温度控制器能和没有 peltier 温控的数字折光仪相连。对于连续的高通量样品测量，仪器可提供流量计。每次测量后不需要清洁棱镜，可直接进行下一个样品的测量，不会影响测量结果的精度。如果打印机有 RS-232 接口，测量结果可以直接打印出来。所有存储的数据按不同的标准被过滤，以 XLS 或 CSV 的格式导入 U 盘。

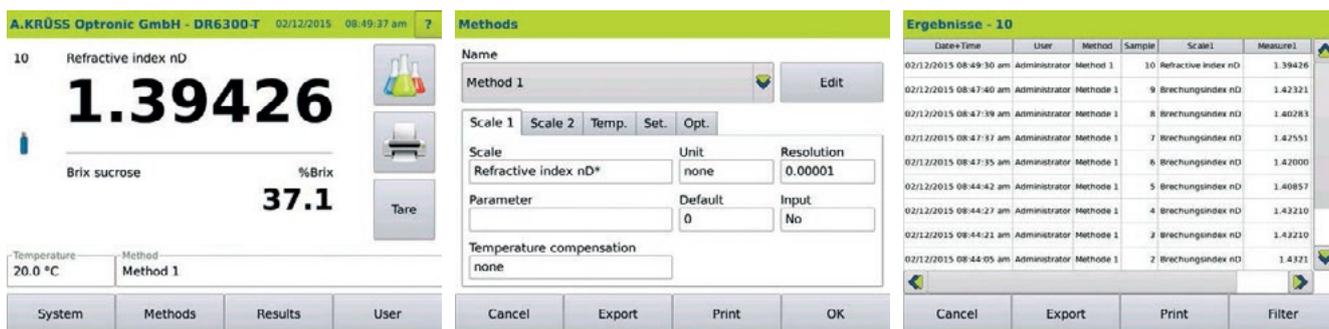
集成 SQL 数据库可以存储 99 种客户自定义的测量方法及 999 个测量结果，日期，时间，测量者的相关信息也被记录。可选配用户管理系统，防止意外错误的发生。DR6000 系列符合 GLP 标准，适用于用 FDA 监管的领域。可连接到计算机，还可以通过网络实现远程维护和错误诊断。结实耐用，维护投入少，物超所值，质量优良。

产品功能

- > 明亮的触摸屏显示与直观的操作，支持 6 种语言
- > 高效、集成、准确的半导体温度控制 (T 系列)
- > 快速方便的清洗探头
- > 高分辨率 LED 灯源，支持 100,000 小时使用寿命
- > 超静音设计
- > 紧凑型粉末涂层金属外壳
- > 99 种不同的方法和客户表 (个人方法表可以设置)
- > 可显示所有重要设置和测量的数据
- > 用户管理功能 (密码保护) 可以激活
- > 用于数据存储的集成 SQL 数据库
- > USB 接口用于数据导出和固件更新，还可用于连接键盘或条形码扫描仪
- > RS-232 接口用于连接打印机
- > 以太网接口直接连接到 PC (还可以通过互联网进行远程维护)
- > PDF、CSV 格式导出
- > 可通过网络打印机直接打印
- > 满足 GMP/GLP 规范：密码保护、数据备份，自动打印输出或 CSV 格式的数据输出
- > 符合相关国际标准，如药典 (美国药典、英国药典、日本药典、欧洲药典) FDA、ISO、HACCP、OIML、ASTM、ICUMSA、NIST 等
- > 满足 21 CFR part 11 规范
- > 可提供 IQ/OQ 认证服务
- > 极低的维护和长寿命

技术参数

测量模式	单点测量，间隔测量
测量参数	折光率、糖度 (蔗糖、葡萄糖、果糖和转化糖)、温度补偿、用户自定义等
校准	自动校准、厂家根据 30 个采样点校准、自定义单点校准
测量时间	大约 4 秒
棱镜	蓝宝石棱镜
灯源	LED 590nm，使用寿命大于 100,000 小时
显示屏	5.7 英寸彩色触摸屏
数据存储量	999 组测量数据
通讯接口	RS232 (打印机) USB (数据导出和软件升级) Ethernet (LIMS、远程监控)
温度范围	10-80°C
温度分辨率	0.1°C
温度精度	±0.1°C
防护等级	IP65
外形尺寸	21.5×15×34.5cm
重量	5kg



应用领域

饮料、食品、糖和甜味剂、化学品、调料、石化、化妆品、金属加工业、制药、水/废水、教育/科研、纯度控制和质量控制等

技术参数

型号	DR6000	DR6100	DR6200	DR6300
温度控制		没有样品温度控制，可自行外接恒温器控制温度		
温度补偿		可激活 (ICUMSA 或可自由定义)		
测量参数		折光率 (nD)、糖度 (蔗糖、葡萄糖、果糖和转化糖)		
测量范围	nD 1.3300–1.5800 0-95 %Brix	nD 1.3300–1.7000 0-95 %Brix	nD 1.3300–1.58000 0-95 %Brix	nD 1.3300–1.70000 0-95 %Brix
测量精度	nD ±0.0001 ±0.1 %Brix	nD ±0.0001 ±0.1 %Brix	nD ±0.00002 ±0.02 %Brix	nD ±0.00002 ±0.02 %Brix
分辨率	nD 0.0001 0.1 %Brix	nD 0.0001 0.1 %Brix	nD 0.00001 0.01 %Brix	nD 0.00001 0.01 %Brix
测量时间	大约 4 秒	大约 4 秒	大约 4 秒	大约 4 秒
测量棱镜	单点测量	单点测量	单点测量	单点测量
光源	LED	LED	LED	LED

备注：-T 型号内置了帕尔贴控温单元，温度范围 10-80°C，精度 ±0.1°C，稳定性 ±0.05°C

-TF 型号除内置了帕尔贴控温单元之外，还配套了流通池



DR6200-TF 半自动解决方案
带干燥装置 DS7060 和蠕动泵 DS7070



DR6200-TF 全自动解决方案
带蠕动泵 DS7070 和自动进样器 AS90

半自动解决方案

对于低粘性的样品，样品量大或有害样本，我们建议通过蠕动泵 DS7070 提供半自动进样。可以提高测量结果的再现性；而且蠕动泵只抽取需要的样本量进入测量单元，避免浪费。

集成在折光仪中的干燥装置 DS7060 可实现全自动干燥：它连接到蠕动泵上，并具有一个阀门，使得在填充操作、清洁和干燥操作之间不需要更换管路。这个阀门具有高耐化学性 (FFKM 和聚偏氟乙烯材质)。

全自动解决方案

在每天有大量样品需要测试的工作环境中，蠕动泵 DS7070 可与自动进样器 AS80 和 AS90 连接，用于全自动样品供应。从样品供应到清洁和干燥整个过程自动执行。

我们的 AS80 和 AS90 自动进样器连接蠕动泵 DS7070，可测量多达 89 个样品。AS80 和 AS90 型号所需空间非常小，安装方便快捷。它们配有一个样品盘和一套聚丙烯或玻璃瓶。

折光仪附件



AS90

订货号	描述
AS80	用于 18 份或 36 份样品的自动取样, 包括: sample plate 18 x 50 ml (42 mm x 43 mm) 或 36 x 35 ml (28 mm x 65 mm), 一套聚丙烯 (50 ml) 或者玻璃 (35 ml) 的小瓶; 根据要求提供其他聚四氟乙烯小瓶
AS80-T18	样品板 18 x 50 ml (42 mm x 43 mm)
AS90-T36	样品板 36 x 35 ml (28 mm x 65mm)
AS80-V18	AS80-T18 的样品容器, 体积: 50 ml
AS80-V36	AS80-T36 的样品容器, 体积: 35 ml
AS90	用于 53 份或 89 份样品的自动取样, 包括: sample plate 53 x 16 ml (22 mm x 55 mm) 或 89 x 6 ml (16 mm x 55 mm), 一套聚丙烯 (16 ml or 6 ml) 小瓶; 其他要求的小瓶, PTFE 连接管
AS90-T53	样品板 53 x 16 ml (22 mm x 55 mm)
AS90-T89	样品板 89 x 6 ml (16 mm x 55 mm)
AS90-V53	AS90-T53 的样品容器, 体积: 16 ml
AS90-V89	AS90-T89 的样品容器, 体积: 8 ml
BC876	条码扫描仪
DR6001	少量手动进液组件, 包括: 空气管 (320 mm)、废液管 (320 mm); 2 个 Olive/UNFa 适配器, 1 个 Luer/UNFa 适配器和 1 个 Luer 管接头
DR6002	大量自动进液组件, 包括: 吸入管 (320 mm); 排空管 (320 mm); 连接管 (320 mm); 废液管 (320 mm) 和 6 个 Olive/UNFa 适配器
DR6003	少量手动聚四氟乙烯进液管组件, 包括: 排空管 (400 mm)、废液管 (280 mm), 1 个 Luer/UNFa 接头和 3 个 PEEK 空心螺钉, 法兰连接
DR6004	大量自动聚四氟乙烯进液管组件, 由空气管 (320 mm)、排空管 (400 mm)、连接管 (340 mm)、废液管 (280 mm) 和 6 个 PEEK 空心螺钉, 法兰连接
DS7009	鲁尔注射器, 2ml, 10 支
DS7010	鲁尔注射器, 10ml, 10 支
DS7019	600 毫升 PE 废液瓶, 带盖子
DS7021	Olive/UNF 接头, 用于 Tygon 管和 UNF 的连接
DS7023	Luer/UNF 接头, 用于注射器与 UNF 连接
DS7060	干燥单元, 带三通阀
DS7070	蠕动泵
DS7071	蠕动泵管路, 用于 DS7070 蠕动泵, 由: 5 根 TPE 泵管 (105mm) 2 根聚四氟乙烯管接头 UNF 组成
KB876DE	德文键盘
KB876EN	英文迷你键盘
KB876F	键盘保护套, 用于 KB876DE, KB876EN
PC761	DR6000 系列箱盖; 尺寸 (高 x 宽 x 深): 250 mm x 220 mm x 13 mm, 厚度: 0.19 mm, 透明
CBM910	打印机 (1 套)
CBM916	数据线 (1 套)
CBM910P	打印纸 (1 套)
CBM910F	墨盒 (1 套)



AR4 经济型阿贝折光仪

主要特点是操作简单，需要样品量少。测量固体或粘稠样品像测量液体一样简单，颜色和污斑不影响测量结果。此外还可以检测可溶性固形物生物含量。

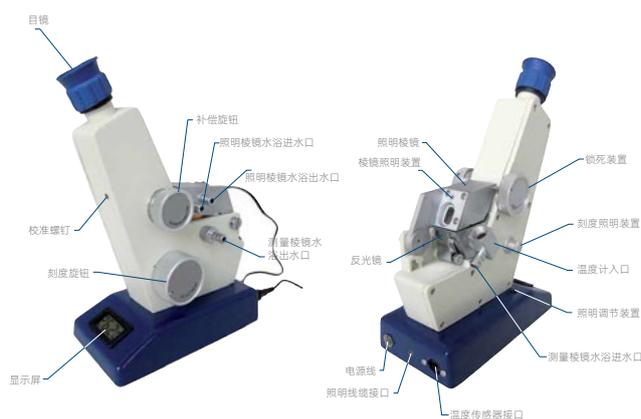
样品的折射率取决于测量时使用光源的波长，因此我们用棱镜照明，其使用寿命 >100000h。折光率还受温度影响，当温度升高时，折射率下降。因此我们照明棱镜和测量棱镜都与恒温器相连。阿贝折光仪检修容易，利用校准板校准，我们的校准板符合 ASTM D1218 标准。



技术参数

型号	AR4
测量范围	1.3000-1.7200 nD 0-95%Brix
测量精度	±0.0002 nD ±0.1Brix
刻度	0.0005 nD 0.25%Brix
温度传感器	0-99°C
灯源	590nm LED 钠灯
显示	通过刻度窗和目镜读数
外形尺寸	10.0×27.0×19.0cm
重量	2.5kg
产品特点	刻度可调，棱镜可连接水浴控温

阿贝折光仪构造



附件

订货号	名称	描述
AR11	测量棱镜 (1套)	测量棱镜
AR12	光照棱镜 (1套)	光照棱镜
AR15	流过式测量装置 (1套)	漏斗式流通池
AR16	流过式测量装置 (1套)	流通池
AR18	数显温度计 (1套)	手动阿贝折射仪用数字温度计
AR41	温度传感器 (1套)	温度传感器
ARFT	过滤器 (1套)	恒温器过滤器
RK01	玻璃标准板	AR 系列玻璃标准板 nD 1.5166

AR2008 数字式阿贝折光仪

AR2008 数显阿贝折光仪具有电子数据处理系统，折射率、糖值和温度均可从液晶显示屏上读取。测量值带时间和日期，可通过串行口传输到电脑或打印机上。

AR2008 具有自动温度补偿功能 (可选配)，自动调温器和棱镜相连，内置 LED 光源 (589nm) 位棱镜照明。坚固耐用，特别适合恶劣环境，配有玻璃校准板，接触液，螺丝刀和积尘罩。



技术参数

型号	AR2008
测量范围	1.3000-1.7200nD 0-95%Brix
测量精度	±0.0002nD ±0.1Brix
刻度	0.0001nD 0.1%Brix
温度补偿	0-90°C
温度传感器	0-99°C
温度精度	±0.3°C
通讯接口	RS232 9600 和 RS422 9600
外形尺寸	12.0×29.0×25.0cm
重量	5kg

附件

订货号	名称	描述
AR11	测量棱镜 (1 套)	测量棱镜
AR12	光照棱镜 (1 套)	光照棱镜
AR15	流过式测量装置 (1 套)	漏斗式流通池
AR16	流过式测量装置 (1 套)	流通池
AR17	温度传感器 (1 套)	温度传感器
AR18	数显温度计 (1 套)	手动阿贝折射仪用数字温度计
ARK01	照明线	照明电缆
ARFT	过滤器 (1 套)	恒温器过滤器
RK01	玻璃标准板	AR 系列玻璃标准板 nD 1.5166

手持数显式折光仪

产品特点：操作简单、性价比高、蒸馏水校准、防水外壳可冲洗、自动温度补偿等功能。

主要应用于食品、饮料、糖类 / 甜味剂、调味剂、制药等领域。



技术参数

	DR101-60	DR201-95	DR301-95
测量参数	折光率、糖度 (蔗糖、葡萄糖、果糖和转化糖)	折光率、糖度 (蔗糖、葡萄糖、果糖和转化糖)	折光率、糖度 (蔗糖、葡萄糖、果糖和转化糖)、盐度、用户自定义
测试范围	nD 1.3330–1.4419 0–60 %Brix	nD 1.3330–1.5318 0–95 % Brix	nD 1.3330–1.5318 0–95 % Brix
精度	nD ± 0.0005 ± 0.35 %Brix	nD ± 0.0003 ± 0.2 %Brix	nD ± 0.00015 ± 0.1 %Brix
分辨率	nD 0.0001 0.1 %Brix	nD 0.0001 0.1 %Brix	nD 0.0001 0.1 %Brix
测试时间	大约 1 秒	大约 1 秒	大约 1 秒
测量棱镜	光学玻璃	光学玻璃	光学玻璃
测试温度	10–40 °C	10–40 °C	10–40 °C
温度精度	± 0.5 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C
温度补偿	10–40 °C	10–40 °C	10–40 °C
温度检测	集成温度传感器 PT100	集成温度传感器 PT100	集成温度传感器 PT100
照明系统	LED 589nm	LED 589nm	LED 589nm
外壳	塑料	塑料	塑料
防护等级	IP65	IP64	IP50
通讯接口	无	无	USB
尺寸	110 mm x 62 mm x 32 mm	130 mm x 80 mm x 40 mm	180 mm x 100 mm x 60 mm
重量	160g	200g	500g
电源	1.5V 电池	1.5V 电池	9 V 电池 (包括电源适配器)

附件

订货号	名称	描述
DR301-300	电源适配器 (1 套)	Mains adaptor for DR301-95

折光仪校准液

订货号	描述
CI	肉桂油, 25°C, nD 1.5902
RI34	RI34 校准液, 有证书, 25°C, nD 1.3400 \pm 0.0002, 温度系数 -0.000338/°C, 5%Brix
RI39	RI39 校准液, 有证书, 25°C, nD 1.3900 \pm 0.0002, 温度系数 -0.000344/°C, 35%Brix
RI43	RI43 校准液, 有证书, 25°C, nD 1.4300 \pm 0.0002, 温度系数 -0.000400/°C, 55%Brix
RI48	RI48 校准液, 有证书, 25°C, nD 1.4800 \pm 0.0002, 温度系数 -0.000395/°C, 76%Brix
RI65	RI65 校准液, 有证书, 25°C下, nD 1.6500 \pm 0.0002, 温度系数 -0.000395/°C



PR21 系列在线折光仪

PR21 折光仪直接安装在管道和锅炉中，适用于化工，饮料，食品，造纸和制糖过程监测，控制和产品分离。无需安装特殊管线或旁线，大大简化了在管道和化学反应器上的安装。可使用标准法兰安装，简便快捷，亦可根据管道直径，装配 T 型件或焊接其它适配器。

技术参数

型号	PR21S	PR21S-T
测量参数	折光率 nD、糖度 Brix (蔗糖、葡萄糖、果糖和转化糖)、用户自定义 %	
测试间隔	3-60 s	
测量范围	nD 1.3200-1.5200, 0-95 %Brix	
精度	nD ± 0.0002 , ± 0.2 %Brix	
分辨率	nD 0.0001, 0.1 %Brix	
温度补偿	ICUMSA 或可自由定义	
温度传感器	PT100	
温度测量范围	10-120°C	
温度分辨率	0.1°C	
测量温度精度	± 0.2 °C	
应用温度	10-60 °C	10-120 °C
环境温度	0-60°C	
棱镜	蓝宝石棱镜	
照明系统	LED: 590nm (寿命 > 100000 小时)	
工作电压	24V	
信号端口	模拟 0/4-20 mA, RS-232, 可选 PROFIBUS	
防护等级	IP65	
特色	无	冷水
外形尺寸	180 mm x 190 mm x 180 mm	
重量	3.5KG	



PRB21S 旁路式折光仪

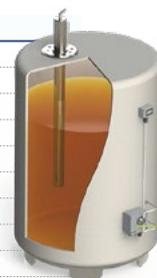
旁路式折光仪弥补了 DR6000 系列和 PR21S 之间的空白。

样品通过旁路到达测量池，测量池为不锈钢，棱镜是蓝宝石制成的，不容易划伤。PRB21S 通常连接到 PLC 上，用于连续过程的监测。测量间隔时间可调（大于 3 秒）结果不受样品颜色和浊度的影响。

PRB 有各种接口，可按客户要求提供 PROFIBUS（现场总线技术）。通过显示器观察监控过程。内置温度传感器，具有温度补偿功能，还可以将测量温度输送到 PLC。

技术参数

型号	PRB21S
测量范围	nD 1.3200-1.5600, 0-95 %Brix
测试精度	nD ± 0.0002 , ± 0.2 %Brix
分辨率	nD 0.0001, 0.1 %Brix
测量参数	折光率、糖度 (蔗糖、葡萄糖、果糖和转化糖)、用户自定义
测试时间	3-60 s
温度传感器	PT100
温度测量范围	10-120°C
温度分辨率	0.1°C
测量温度精度	± 0.2 °C
应用温度	10-60°C
环境温度	0-60°C
测量棱镜	蓝宝石
照明系统	LED: 590nm (寿命 > 100000 小时)
工作电压	24V
信号端口	模拟 0/4-20 mA, RS-232, 可选 PROFIBUS
防护等级	IP65
外形尺寸	180 mm x 190 mm x 180 mm
重量	3kg
温度补偿	ICUMSA 或可自由定义



折光计

优莱博提供多种型号的折光计，用于测量糖，酒精和盐度。高品质折光仪均由精密棱镜和光学元件组成。大部分折光仪可进行自动温度补偿，机械结构设计，无需电源。

数字式折光仪				
型号	分类	范围	分辨率	精确度
BR0035	Brix	0 ~ 35%	0.1	±0.5
	RI	1.3330 ~ 1.3900	0.0001	±0.0005
BR5892	Brix	58-92%	0.1	±0.5
	RI	1.4370 ~ 1.5233	0.0001	±0.0005
BR0085	Brix	0-85%	0.1	±0.5
	RI	1.3330 ~ 1.5100	0.0001	±0.0005
SA0028	NaCl	0-28%	0.1	±0.2
	RI	1.3330 ~ 1.4100	0.0001	±0.0003
SA0035	NaCl (Solubility)	0-30%	0.1	±0.2
	RI	1.3330 ~ 1.4100	0.0001	±0.0003
SA0100	Sea Water Salinity	0-100%	0.1	±0.2
	Sea Water Specific Gravity	1.000 ~ 1.070	0.001	±0.001
WN3150	Oe (Germany)	3 ~ 150	1	±1
	Oe (Swiss)	0-150	1	±1
	Mass S/W	0-35%	0.1	±0.2
	Vol AP	0-22%	0.1	±0.2
	KMW	0-25	0.1	±0.2
EG3258	EG (CRC88)	32 ~ (-58) °F	0.1 °F	±1 °F
		0 ~ (-50)°C	0.1°C	±0.5°C
PG3258	PG (CRC88)	0 ~ 75% Volume	0.1	±0.3
		32 ~ (-58) °F	0.1 °F	±1 °F
ET0060	Ethanol	0 ~ 60% Volume	0.1	±0.3
		0 ~ 60% Weight	0.1	±0.3
MT0060	Methanol	0 ~ 60% Volume	0.1	±0.5
		0 ~ 60% Weight	0.1	±0.5
		0 ~ (-50) °C	0.1°C	±0.5°C
		32 ~ (-58) °F	0.1 °F	±1 °F
IPA0060	Isopropyl Alcohol (IPA)	0 ~ 60% Volume	0.1	±0.5
		0 ~ 60% Weight	0.1	±0.5
		0 ~ (-50) °C	0.1°C	±0.5°C
		32 ~ (-58) °F	0.1 °F	±1 °F
PLA0043	Plato	0-43%	0.1	±0.1
	Plato Specific Gravity	1.000-1.134	0.001	±0.001
	RI	1.3330-1.4082	0.0001	±0.0003
SM0035	Soymilk	0 ~ 35%	0.1	±0.1
	RI	1.3330-1.4100	0.0001	±0.0003
糖	测量范围	解析度		
BR0010N	0~10%	0.1%		
BR0018N	0~18%	0.1%		
BR0032N	0~32%	0.2%		
BR2862N	28~62%	0.2%		
BR5892N	58~92%	0.2%		
糖 / 温补				
BR0010T	0~10%	0.1%, ATC		
BR0018T	0~18%	0.1%, ATC		
BR0032T	0~32%	0.2%, ATC		
BR2862T	28~62%	0.2%, ATC		
BR5892T	58~92%	0.2%, ATC		
盐				
SA0010	0~100‰	1‰		
	1.000~1.070	0.005		
SA0028	0~28%	0.2%		



盐 / 温补	测量范围	解析度
SA0010T	0~100‰ 1.000~1.070	1‰ 0.005
SA0028T	0~28%	0.2%
蜂蜜		
HN1230	12-30% 蜂蜜含水量	0.1%
	58-92% Brix	0.5%
HN5892	38-43° Be° 12-27% 水	0.5 1%
蜂蜜 / 温补		
HN1230T	12-30% 蜂蜜含水量	0.1%
	58-92% Brix	0.5%
HN5892T	38-43° Be° 12-27% 水	0.5 1%
酒精		
AL-1N	0~80% v/v	0~60%(1%) 60~80%(2.5%)
AL-2N	0~80% w/w	0~60%(1%) 60~80%(2.5%)
AL-3N	0~25% v/v	0.1%
AL-4N	0~25% v/v 0~40% Brix	0.1% 0.2% Brix
AL-5N	0~25% v/v 0~20% 波美度	0.1% 0.2% Baume
酒精 / 温补		
AL-3T	0~25% v/v	0.2%
AL-4T	0~25% v/v 0~40%Brix	0.2% 0.2%
AL-5T	0~25% v/v 0~20 波美度	0.2% 0.2
葡萄酒		
WN-1N	0~1400e 0~25KMW (Babo) 0~32%Mas Sacch	1 0.2 0.2%
WN-2N	0~1700e	2
WN-3N	3~1400e 0~32%	1 0.2%
葡萄酒 / 温补		
WN-1T	0~1400e 0~25KMW(Babo) 0~32%Mas Sacch 温度补偿	1 0.2 0.2%
WN-2T	0~1700e 温度补偿	2
WN-3T	3~1400e 0~32%, 温度补偿	1 0.2%
医用实验室		
UR-1N	0~12g/dl	0.2g/dl
UR-2N	0~12g/dl 1.000~1.050sg 1.3330~1.3600RI	0.2g/dl 0.002sg 0.00025RI
医用实验室 / 温补		
UR-1T	0~12g/dl 1.000~1.040sg	0.2g/dl 0.002sg
UR-2T	0~12g/dl 1.000~1.050sg 1.3330~1.3600RI	0.2g/dl 0.002sg 0.00025RI

