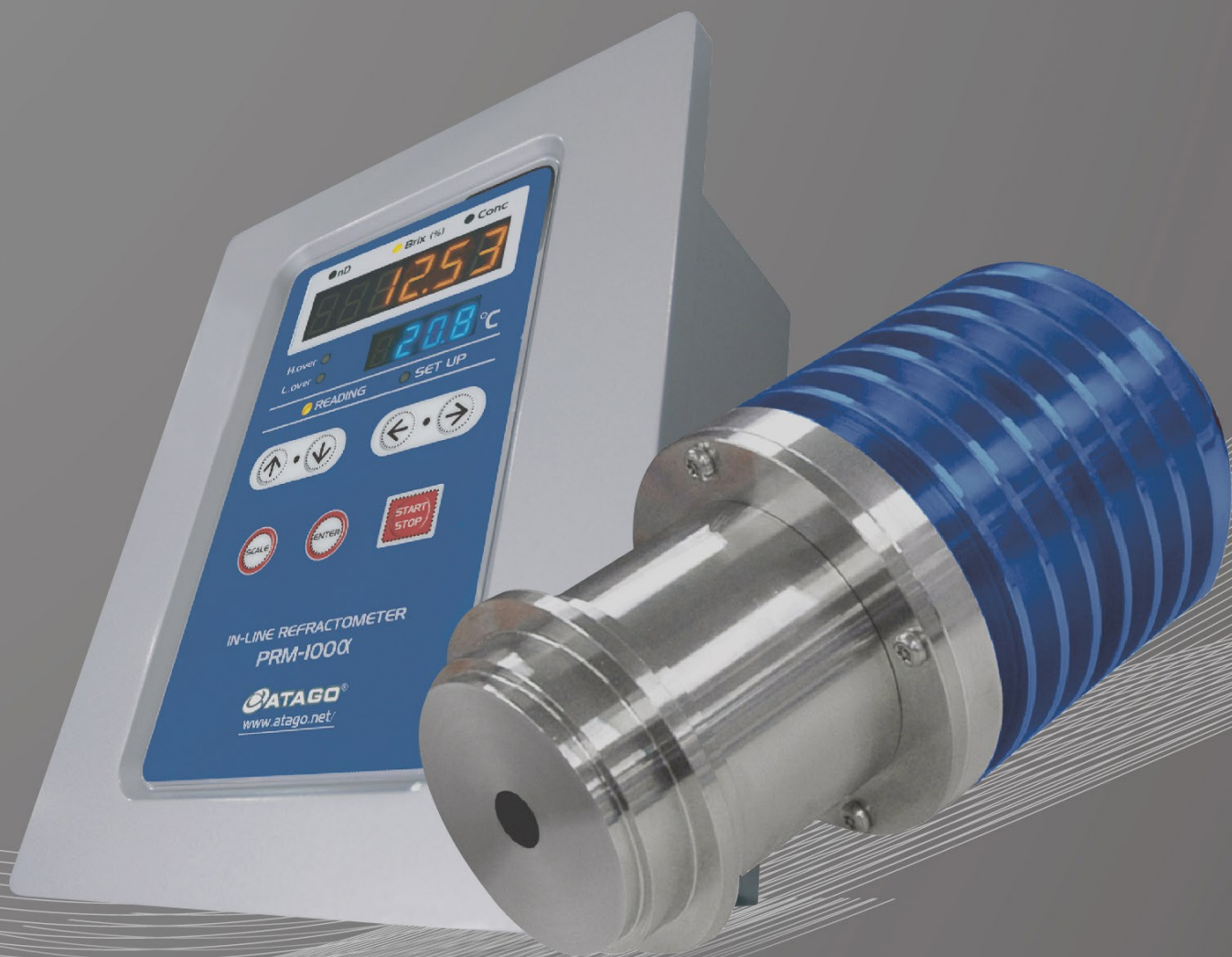


在线折光仪 系列



关于折光仪

折光仪的原理

【光的折射】

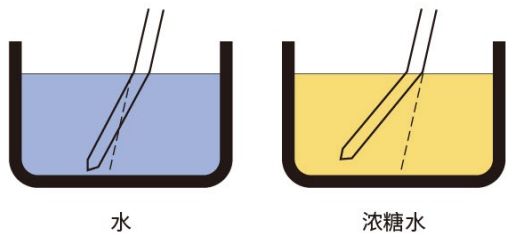
当一根管子放入装有水的玻璃杯中时,会看到管子发生弯曲。

当一根管子放入糖溶液的玻璃杯时，管子的弯曲度会变大。

(如图所示)

即：当某种物质的密度增加时（例如糖溶于水中），其折射率的增大（即管子的弯曲程度）与之成正比。

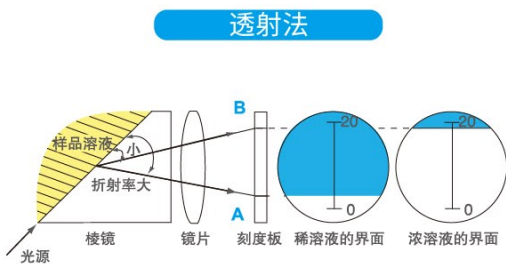
这就是光的折射原理。



【折射率与Brix值】

折射率用数值来表示折射的程度，它和浓度（混合比例tt）成正比。溶入10g糖和20g糖的100ml的水溶液相比，后者的折射率数值会增加。

浓度不同导致折射率不同这一现象，同样适用于糖溶液以外的其他溶液当中。



【测量折射率】

折射仪利就是采用光的折射原理及折射率随浓度变化而变化的原理应用于实际测量的一种仪器。

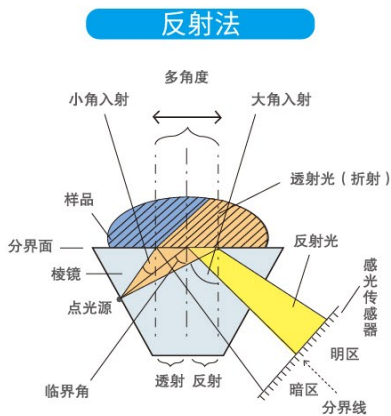
折射仪除测量液体的折射率之外，还可以将折射率（nD）换算为白利度（Brix）并显示出来。

【测量折射率方法】

测量折射率最常用的2种方法：透视系统和反射系统。

刻度式折射仪、阿贝折射仪通常采用透射法。

数字式折射计采用反射法。



关于ATAGO(爱拓)折光仪

ATAGO（爱拓）折光仪分为两大系列：PRM & CM，属于反射法折光仪。

由内部光源的光透过棱镜，穿过接触液体的部分（棱镜面）到达样品液体后，反射后再次透过棱镜，用传感器接收，通过线性变化，把感光信号转换为折射率，实现对液体浓度的检测。

关于折光仪

折光仪的作用

在生产饮料、药品、化学品等液体产品的工厂，原料（原液）中要经过多道工序加工，或添加2种以上的混合溶液，途径多条生产线，多道工序，如：榨汁、过滤、蒸煮、稀释、调和、混合、发酵等，每一道工序，浓度都会发生变化。

例如，通过蒸煮工序后，样品的浓度会增加，通过对其浓度管理，可以实时了解样品的状态及蒸煮程度。

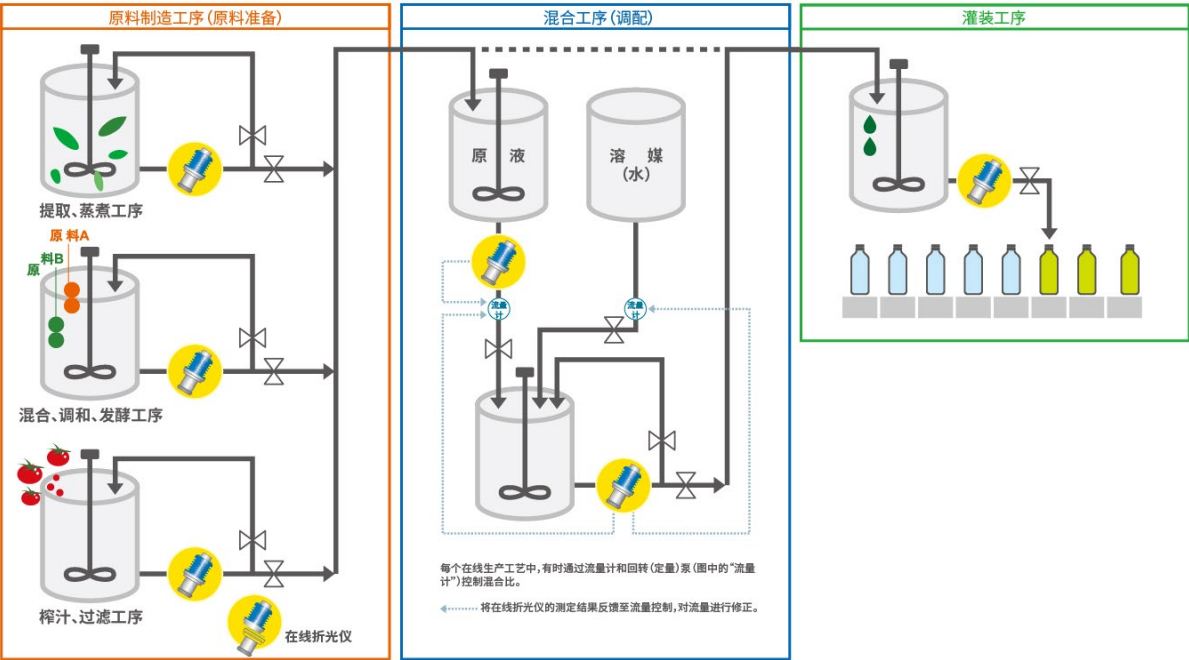


如果只检测成品浓度，当出现不合格产品时，就无法了解是哪个工序出现问题，即使最后能找出哪个工序出现问题，但已经生产了大量不合格产品，增大损耗，造成浪费，增加成本，因此，在每道工序生产线上安装在线折光仪，能实时检测浓度，及时发现不合格产品，确保产品质量，防患于未然。

在线折光仪（折射仪，浓度计），用于安装在生产线（生产管道、罐体）上，实时检测流过生产线管道或罐体的样品，保证样品合格率和生产工艺正常运行的高精度在线监测仪。能够提供给生产企业、混和设备与清洗设备一起使用以持续测量各式液体的浓度，适用于原液、混合、浓缩、发酵的控制与水性和碱性清洁剂等浓度控制。

在线折光仪（折射仪，浓度计），生产线上实时检测样品浓度，连续监控产品质量，节省生产成本损失，实时检测可确保不漏过任何一个数据变化，无需人工取样目测读数，消除人为检测误差，提高检测效率。

在线折光仪（折射仪，浓度计），人工自动化程度高，直观地指导生产人员操作，可远程监测生产过程，降低人工成本、降低企业生产成本，更高效地保证产品质量，测量数据实时显示，有助生产部门、质管部门远程管理。



缺乏在线浓度管理导致不合格品		安装在线折光仪的作用	
清洗液/混合液(水)的混合比例不当		实时监测浓度变化，一旦发生偏差实时报警，避免流入下一生产环节。	
设备故障，操作失灵		全自动检测，消除人为漏检和检测误差。	
同一批次产品的人为检测误差或漏检		实时检测各个工序的浓度，如有不合格品可立即发现，避免流入下一个生产工序。	
上一道原料、前一道工序出现的次品		通过检测数据，有助溯源或分析原因，改善生产。	
不明原因导致出现的次品			

应用行业

饮料

糖度检测是各类果汁饮料、功能饮料、低糖饮料等的一项重要指标。



原料
提取
过滤
混合
加热杀菌
灌装
装箱
出货

灌装咖啡

咖啡浓度决定着咖啡的风味与口感，灌装前需确保浓度在合理浓度范围内。



原料
粉碎
提取
灌装
杀菌
检查
装箱
出货

啤酒

为了确保最佳的“口味”和“酒精度”，需要使用折光仪实时检测浓度，精准控制酒精的发酵时间。



原料
大麦精选
浸麦
干燥
糖化
发酵
灌装
检查
出货

番茄酱

番茄可制成番茄酱和番茄沙司。Brix值在25% 以上为番茄酱，Brix值在9%以上为番茄沙司。



原料
清洗分选
搅碎加热
压榨过滤
浓缩
杀菌
灌装
杀菌
冷却
出货

果冻果胶

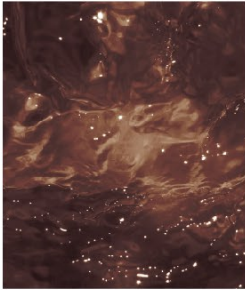
果冻的Brix在15-20%左右，果胶的Brix接近80%。



原料
挑选、清洗
混合
杀菌
灌装
杀菌
冷却
出货

废液

凡是生产企业都会产生废液，实时检测废液浓度，确保符合排放标准，保护环境。



原水槽
厌氧槽
亲氧槽
曝气槽
沉淀槽
过滤设备
脱色设备
放流槽

化工溶剂

DMF、DMAC、DMSO等，根据用途与水混合成不同比例的溶液。



高分子材料
热熔
固化
分离
脱模
冷却
出货

镀金液（硫酸）

实时检测硫酸浓度，使镀金液保持在稳定浓度的状态下，发挥最好的效果。



固定夹具
脱脂
水洗
酸洗
电脱脂
酸处理
中和
电解脱脂
镀金
活化
水洗
干燥

表面处理剂

表面处理剂有洗净、研磨、蚀刻、镀膜等作用，用途不同浓度也不同，使用过程中需要在稳定的浓度状态下才能发挥其功效。



脱脂
水洗
表面处理
水洗
化学合成
水洗
后期处理油涂布

脱模剂

脱模剂浓度过低，会发生产品着色，铸件缺损；浓度过高，会导致脱膜困难。合适的浓度才能有效防止脱膜不良现象。



清洗
涂布
固定
注液
开模
脱模

过氧化氢水溶液、苛性钠

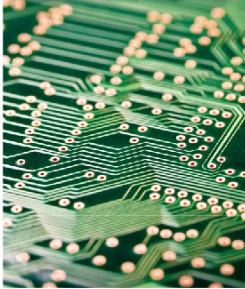
用作清洗剂，浓度过低达不到杀菌效果，浓度过高会有残留风险，为确保食品安全必须严格管理浓度。



高温短时间杀菌
冷却
容器杀菌
灌装
密封

抗蚀剂

抗蚀剂用作间陈材料需对其高度（浓度）管理，合适的浓度才能既保护电路板又能让其正常工作。



清洗
涂布
紧固模具
注入熔液
打开模具
剥离、洗净

应用指引

原料制造



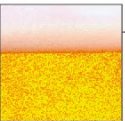
浓缩果汁、糖浆的白利度 (Brix) 测量

通过测量浓缩果汁、糖浆的Brix值,即可计算成品所需的水混合比例。



发酵原液 (啤酒/葡萄酒/酱油)

由糖发酵成酒精的过程中对浓度 (Brix值) 的测量与管理。



啤酒的麦芽汁浓度测量

啤酒酿造过程中,需要实时了解麦芽汁在煮沸的浓度值。



乳制品浓度

掌握浓缩乳 (含糖 / 无糖) 浓度,出厂前的乳制成品浓度检测。



甜菜/甘蔗的榨汁浓度

制糖企业通过测量榨汁浓度,预测砂糖产量。



造纸业的淀粉液、胶质液浓度

胶质液是指防止墨水在纸上扩散的液体,需要根据纸的质量对其浓度实现控制。

混合工序



饮料制造中对原液 (原浆) 和水的混合比例控制

在线实时测量混合比,有助于原液或水流量进行调整。



酱汁/调味剂在制造工序中的稀释混合浓度

为确保成品在出厂时符合浓度标准,需要使用水等溶媒对其进行正确的比例稀释。



聚合物浓度控制

对聚合物单体向聚合物转化 (化学反应法) 过程的浓度控制。



水溶性切削油、润滑油、脱模剂等补给循环装置中浓度测量。

金属加工中,用于冷却、润滑、脱模的液体,按照用途及材质决定其浓度值。



清洗液的稀释浓度、污水浓度、清洗流程的浓度控制

稀释浓度、水分、其他液体 (污染物) 的混合、清洗流程的浓度管理,尤其是金属加工行业及电子产品制造行业。



异丙醇 (IPA)、二甲基甲酰胺 (DMF)、过氧化氢水溶液的浓度持续监测

按照用途的不同,需混合水按不同的比例稀释至相应的浓度。

罐装工序



饮料、果汁的白利度 (Brix) 测量

实时检测罐装前产品浓度是否达标,确保产品浓度的正确值。



咖啡液的浓度测量

连续测量咖啡液的浓度是否达标,在线折光仪可应用于多流程监测。



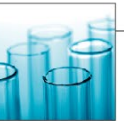
高果糖浆、玉米淀粉液浓度 (Brix) 测量

制作高品质产品,浓度 (Brix) 测量必不可少,在精制工序中,浓度更必须精准控制在合适的范围内。



冷却液、浓盐水的浓度管理

冷却循环系统的加注液,浓度必须保持一致。



苛性钠液的浓度管理

用于中和、脱脂、氧化铝溶解的碱性溶液,需根据用途的不同稀释至相应的浓度。



中药原液的浓度确认

在中药原液罐装前,需对其浓度确认后再进行下一步工序或罐装,全流程监测,更能确保质量的统一。

其他

糖废液检查

实时检测,帮助制糖工厂把废液控制一定浓度下,达到排放标准。

液体的切换确认

在食品制造生产线上,不同工序的浓度都会不同,使用在线浓度计,可实时检测生产管道的不同时期的浓度,防止产品损耗。

清洗残液确认

管道清洗后,通过管道上的在线折光仪,测量浓度值 (Brix) 帮助判断清洗液的残留情况,防止清洗液混入产品,导致质量问题,确保产品充分流过管道后才开始罐装,既能确保产品的安全性,又能防止损耗,节约成本。

高精度 PRM-100α



广泛应用于食品饮料、药品液体、调味酱料等液态制品企业，在线折光仪可安装在多种液体补充装置、清洗装置、原液、稀释、混合、调和等工序的管道上，连续实时测量液体的折射率、白利度 (Brix)，帮助控制浓度值、水分、混合比例调配等。全量程测量 (Brix0.00～100.00%)，测量精度高达±0.05%。

参数		在线折光仪 PRM-100α
Cat.No.	3574	
测量项目	折射率 (nD)、白利度 (Brix)、浓度 (Conc)、温度 (°C)	
测量范围	折射率 (nD) 1.32000～1.55700	
分辨率	Brix (%) : 0.00～100.00% 温度 (°C) : -5.0～160°C ① 折射率 (nD) : 0.0001 Brix (%) : 0.1% ② 折射率 (nD) : 0.00001 Brix (%) : 0.01% (默认值) *用户可根据需要选择	
测量精度	折射率 (nD) : ±0.00010 Brix : ±0.05% *在稳定温度下使用标准溶液测量	
温度补偿范围	5～100°C	
显示方式	7段LED	
数据输出	DC-4～20mA, RS-232C (超出上下限值时警报提示)	
测量间隔	约1秒/次 *数据输出时间一样	
电源	AC100～240V	
电缆长度	标准15m (最大可延长至200m)	
材质	棱镜: 人工蓝宝石 棱镜槽: SUS 316L	
耐压性	0.98MPa	
环境温度	5～40°C	
功率	30VA	
国际防护等级	IP 67	
尺寸及重量	检测部件: 10.8×26.32×10.8cm, 3.2kg (配件除外) 显示部件: 19.2×10×24cm ,3.3kg	

用户自定义标度

用户可通过电脑输入自定义的浓度标度。

NAOH (NaOH) 浓度表				
ファイル名	編集	書式	表示	ヘルプ
*T	5	5.0	10.0	20.0
*N	2	0.00	10.00	20.00
*C	1	1.33390	1.36050	1.38500
*C	2	1.33369	1.36010	1.38440
*C	3	1.33299	1.35910	1.38310
*C	4	1.33194	1.35780	1.38160

警报功能

配备警报信号输出功能，检测到超过所设定的上下限值时，自动发出警报提示。



温度传感器的性能提升

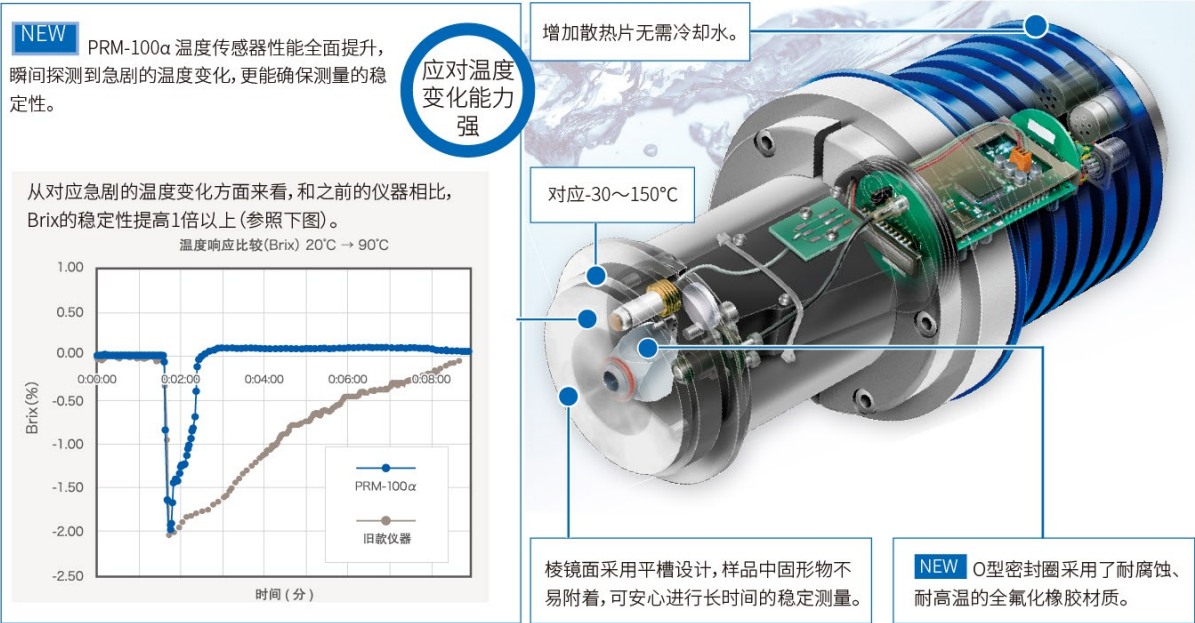
瞬间探测急剧的温度变化，实现稳定的测量。



检测部件

PRM-100α

安装于管道，测量管内液体的折射率，测量数据通过RS-485端口输出至显示屏。



显示部件

PRM-100α

接收到检测信号后直接转换成Brix值、浓度值，通过自动温度补偿计算后，测量结果显示在7段LED屏幕，数据可通过DC4~20mA和RS-232C 输出，超出上下限值时，自动发出警报。



PRM 系列

在线折光仪

PRM-2000α

Cat.No.3641



常规参数		测量项目	折射率 (nD), Brix (三烂类样品:蔗糖、高果糖玉米糖浆和无糖饮料 (≤2%)), 浓度 (ATC), 温度 (°C)
显示器	7段 LED	测量范围	折射率 (nD) :1.32069 至 1.36500 Brix:0.000 至 20.000% (ATC) 温度: -35.0 至 165.0°C
输出方式	DC4~20mA, RS-232C	分辨率	①折射率 (nD):0.00001 Brix:0.001% (默认值) ②折射率 (nD):0.00001 Brix:0.005% ③折射率 (nD):0.00001 Brix:0.01%
电源	AC100~240V 50-60Hz	测量精度	折射率 (nD) :±0.00001 Brix:±0.007% (折射率 (nD) :1.32069 至 1.33681, Brix:0.000 至 2.000%) 折射率 (nD) :±0.00010 Brix:±0.050% (折射率 (nD) :1.33682~, Brix:2.001%~)
材质	棱镜: 人工蓝宝石, 棱镜槽: SUS316L	自动温度补偿范围	5 至 90°C
环境温度	5 至 40°C		
国际范围等级	IP 67		
耐压性	0.98MPa (10kgf/cm²)		
功率	30VA		

在线折光仪

PRM-TANKα(FLN)

Cat.No.3575



在线折光仪

PRM-TANK100α(FER)

Cat.No.3577



在线折光仪

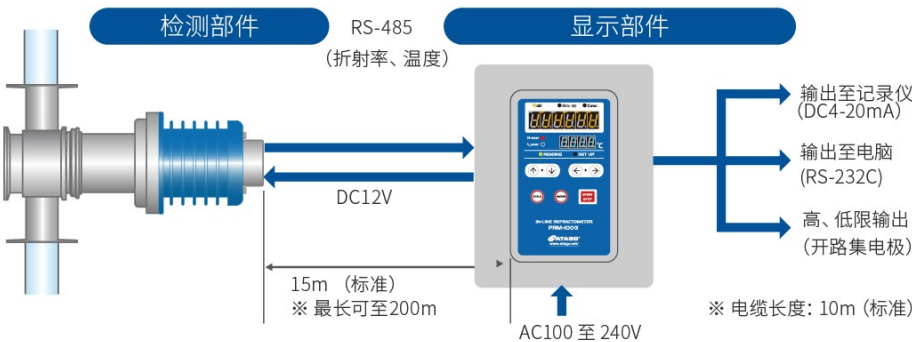
PRM-TANK2000α(FER)

Cat.No.3578



测量项目	折射率 (nD), Brix (ATC)、浓度 (ATC), 温度 (°C)	折射率 (nD), Brix (ATC)、浓度 (ATC), 温度 (°C)	折射率 (nD), Brix (蔗糖、转化糖、低糖饮料 (2%以下) (ATC)、浓度 (ATC), 温度 (°C)
测量范围	折射率 (nD) :1.31700 至 1.51000 Brix:0.00 至 85.00% (ATC) 温度:-5.0 至 110.0°C	折射率 (nD) :1.32000 至 1.55700 Brix:0.00 至 100.00% (ATC) 温度:-5.0 至 160.0°C	折射率 (nD) :1.32069 至 1.36500 Brix:0.000 至 20.000% 温度:-35.0 至 165.0°C
分辨率	①折射率 (nD) :0.0001 Brix:0.1% (默认值) ②折射率 (nD) :0.00001 Brix:0.01%	①折射率 (nD) :0.0001 Brix:0.1% ②折射率 (nD) :0.00001 Brix:0.01% (默认值)	①折射率 (nD) :0.00001 Brix:0.001% (默认值) ②折射率 (nD) :0.00001 Brix:0.005% ③折射率 (nD) :0.00001 Brix:0.01%
测量精度	折射率 (nD) :±0.0001 Brix:±0.1% (*使用标准溶液在稳定温度条件下测量)	折射率 (nD) :±0.00010 Brix:±0.05% (*使用标准溶液在稳定温度环境下测量)	折射率 (nD) :±0.00001 Brix:±0.007% (折射率 (nD) :1.32069 至 1.33681, Brix:0.000 至 2.000%) 折射率 (nD) :±0.00010 Brix:±0.050% (折射率 (nD) :1.33682~, Brix:2.001%~)
自动温度补偿范围	5 至 100°C	5 至 100°C	5 至 90°C

构造示例



可选配件

防腐蚀超声清洗装置

US-α

Cat.No.9112

连接电缆

电源与超声清洗器之间约5cm

电源

AC100 ~240V, 50/60 Hz

功率

5VA

尺寸与重量

超声清洗器:1S配管用9×9×23.38cm
2S配管用9×9×25.86cm
3S配管用9×9×28.31cm

电源 :19.2×10×24cm, 约3.5kg



电源



超声清洗装置



安装示例 (PRM-100α)

通用型 CM-800α

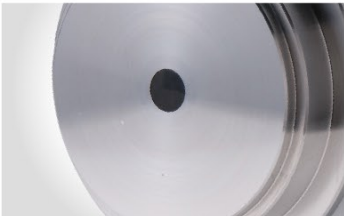


CM系列采用一体化设计，检测部件与显示部件二合为一，安装方式与PRM-100α一样，支持直管、L形管等多种类型的管道安装，作为一款通用型在线折光仪，测量范围广 (Brix0.0～80.0%)，测量精度高Brix±0.1%。

参数		在线折光仪 CM-800α
Cat.No.	3564	
测量项目	白利度 (Brix)、浓度 (Conc)、温度 (°C/°F)	
测量范围	Brix (%) : 0.00～80.00%	
分辨率	温度 (°C) : -5.0～160°C/5～320°F	
	Brix (%) : 0.01% 或 0.1%	
	(Brix≤9.99%显示两位小数0.01%, 10.0% 以上显示一位小数0.1%)	
测量精度	温度: 1°C/1°F	
	Brix: ±0.1% 温度: ±1°C/±1°F	
	5～100°C	
温度补偿范围	5～100°C	
光源	LED (近似D线)	
数据输出	DC-4～20mA 或RS-232C	
	(在使用RS-232C时, 标准的输出数据为折射率, 输出数据方式可以主机选择)	
测量间隔	约1秒/次 (出厂默认设置) 可设5种测量间隔 *输出间隔也相同	
电源	DC-24V *可选择转换成AC-100V, 配备AC适配器AD-32。	
材质	棱镜: 人工蓝宝石 棱镜槽: SUS 316L	
环境温度	5～40°C	
国际防护等级	IP 67	
尺寸及重量	检测部件: 16×16.7×11cm, 2.4kg (仅主机)	

防止样品附着

棱镜部分采用SUS316L，棱镜槽采用平滑设计，有效防止样品附着。



两种输出方式, 防止数据丢失

配备DC-4～20mA 或RS-232C 输出, 可与PLC连接, 实现统一系统管理。



耐受性更好

棱镜槽耐受温度范围从-30°C 到150°C, 同时支持CIP和SIP清洗系统。



CM-800α 系列



<正面> <反面>

常规参数	
测量温度	5 至 100°C (ATC)
环境温度	5 至 40°C
输出方式	RS-232C, DC4 ~ 20mA
材质	棱镜: 人工蓝宝石, 棱镜槽: SUS316L
电源	DC24V
国际防护等级	IP 67
尺寸和重量	16 x 16.7 x 11cm, 2.4kg (仅主机)

乙二醇

CM-800α-EG

Cat.No.3531



丙二醇

CM-800α-PG

Cat.No.3532



盐水

CM-800α-SW

Cat.No.3533



测量项目	乙二醇(E.G.)(ATC),冰点,温度(°C/°F)	丙二醇(P.G.)(ATC),冰点,温度(°C/°F)	盐水(ATC),温度(°C/°F)
测量范围	E.G. 0.0 至 90.0% 冰点 0 至 -50°C / 32 至 -58°F 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F	P.G. 0.0 至 90.0% 冰点 0 至 -50°C / 32 至 -58°F 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F	盐水 0.0 至 28.0% 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F
分辨率	E.G. 0.1% 冰点 1°C / 1°F 温度 1°C / 1°F	P.G. 0.1% 冰点 1°C / 1°F 温度 1°C / 1°F	盐水 0.01% 或 0.1% (≤9.99%显示两位小数0.01%, ≥10.0%显示一位小数0.1) 温度 1°C / 1°F
测量精度	E.G. ±0.4% 冰点 ±1°C / ±1°F 温度 ±1°C / ±1°F	P.G. ±0.4% 冰点 ±1°C / ±1°F 温度 ±1°C / ±1°F	盐水 ±0.1% 温度 ±1°C / ±1°F

氢氧化钠

CM-800α-NaOH

Cat.No.3521

过氧化氢

CM-800α-H₂O₂

Cat.No.3522

乙醇

CM-800α-Ethanol(V/V)

Cat.No.3523

测量项目	氢氧化钠浓度(W/W)(温度补偿范围:10 至 35°C), 温度(°C/°F)	过氧化氢浓度(W/W)(温度补偿范围:10 至 35°C), 温度(°C/°F)	乙醇(V/V)(温度补偿范围:5 至 30°C), 温度(°C/°F)
测量范围	氢氧化钠浓度 0.0 至 38.0% 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F	过氧化氢浓度 0.0 至 50% 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F	乙醇浓度 0.0 至 53% 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F
分辨率	氢氧化钠 0.1% 温度 1°C / 1°F	过氧化氢 0.2% 温度 1°C / 1°F	乙醇 0.1% 温度 1°C / 1°F
测量精度	氢氧化钠 ±0.2% 温度 ±1°C / ±1°F *精度保证范围:0.0 至 20%/10 至 30°C	过氧化氢 ±0.6% 温度 ±1°C / ±1°F	乙醇 ±1.0% 温度 ±1°C / ±1°F *非防爆设计

异丙醇

CM-800α-IPA

Cat.No.3524

乙醇

CM-800α-Ethanol(W/W)

Cat.No.3525

N-甲基吡咯烷酮

CM-800α-NMP

Cat.No.3526

测量项目	异丙醇浓度(温度补偿范围:10 至 35°C), 温度(°C/°F)	乙醇浓度(W/W)(温度补偿范围:10 至 35°C), 温度(°C/°F)	NMP浓度(温度补偿范围:10 至 60°C), 温度(°C/°F)
测量范围	异丙醇浓度 0.0 至 50.0% 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F	乙醇浓度 0.0 至 60.0% *精度保证范围:0.0 至 45% 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F	NMP 0.0 至 100.0% 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F
分辨率	异丙醇 0.1% 温度 1°C / 1°F	乙醇 0.1% 温度 1°C / 1°F	NMP 0.01% (≤9.99%为0.01%, ≥10.0%为0.1) 温度 1°C / 1°F
测量精度	异丙醇 ±0.4% 温度 ±1°C / ±1°F	乙醇 ±1.0% 温度 ±1°C / ±1°F	NMP ±0.1% 温度 ±1°C / ±1°F

二甲基甲酰胺

CM-800α-DMF

Cat.No.3534

尿素

CM-800α-Urea

Cat.No.3535

麦芽汁

CM-800α-Plato

Cat.No.3536

测量项目	DMF浓度(ATC), 温度(°C/°F)	尿素浓度(温度补偿范围:10 至 40°C), 温度(°C/°F)	麦芽汁浓度(温度补偿范围:10 至 75°C), 温度(°C/°F)
测量范围	DMF浓度 0.0 至 40.0% 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F	尿素浓度 0.0 至 55.0% *精度保证范围:0.0 至 45% 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F	麦芽汁 0.0 至 30.0% 温度 -15 至 160°C / 5 至 320°F
分辨率	DMF 0.1% 温度 1°C / 1°F	尿素 0.1% 温度 1°C / 1°F	麦芽汁 0.01% 温度 1°C / 1°F
测量精度	DMF ±0.3% 温度 ±1°C / ±1°F	尿素 ±0.3% 温度 ±1°C / ±1°F	麦芽汁 ±0.2% 温度 ±1°C / ±1°F

CM-BASE 系列

在线折光仪

CM-BASE α Plus(A) Cat.No.6840
CM-BASE α Plus(D) Cat.No.6840



在线折光仪

CM-BASE β (A) Cat.No.3516
CM-BASE β (D) Cat.No.3526



在线盐度计

CM-BASE α -SW(A) Cat.No.3518
CM-BASE α -SW(D) Cat.No.3528



型号	CM-BASE α Plus(A)	CM-BASE α Plus(D)	CM-BASE β (A)	CM-BASE β (D)	CM-BASE α -SW(A)	CM-BASE α -SW(D)
测量项目	Brix(自动温度补偿)		Brix(自动温度补偿)		Brix(自动温度补偿)	
测量范围	0.0 至 93.0%		0.0 至 33.0%		0.0 至 28.0%	
测量精度	±0.5%		±0.5%		±0.2%(0.0 至 3.0%), ±0.5% (3.1 至 28.0%)	
分辨率	0.1%		0.1%		0.1%	
温度补偿范围	10 至 50℃		10 至 50℃		10 至 40℃	
环境温度	5 至 40℃		5 至 40℃		5 至 40℃	
输出方式	DC 4-20mA	RE-232C	DC 4-20mA	RE-232C	DC 4-20mA	RE-232C
测量时间	大约2秒		大约2秒		大约2秒	
材质	棱镜:人工蓝宝石 棱镜槽:SUS 304		棱镜:人工蓝宝石 棱镜槽:铝		棱镜:人工蓝宝石 棱镜槽:SUS 304	
电源	DC 24V		DC 24V		DC 24V	
国际防护级别	IP 64		IP 64		IP 64	
尺寸和重量	9×9×5.8+20cm, 850g (仅主机)		9×9×5.77+20cm, 873g (仅主机)		9×9×5.8+20cm, 820g (仅主机)	

简单易用

接通电源 (DC 24 V) 显示灯亮后自动开始测量。如果连接错误会以红灯提示。



标准支架

可选配标准安装支架, 任意角度均可安装。



两种输出方式可供选择

Brix值可通过DC 4~20mA或 RS-232C 两种方式输出。通过RS-232C 输出的数据可显示Brix值及温度值 (°C)。



可选配件



Φ软管接口棱镜刷
RE-67508



手动清洗装置
RE-67590



CM-800 α 安装支架
RE-8607
*CM-800 α 与AC适配器 (AD-32安装示例)

[安装示例]

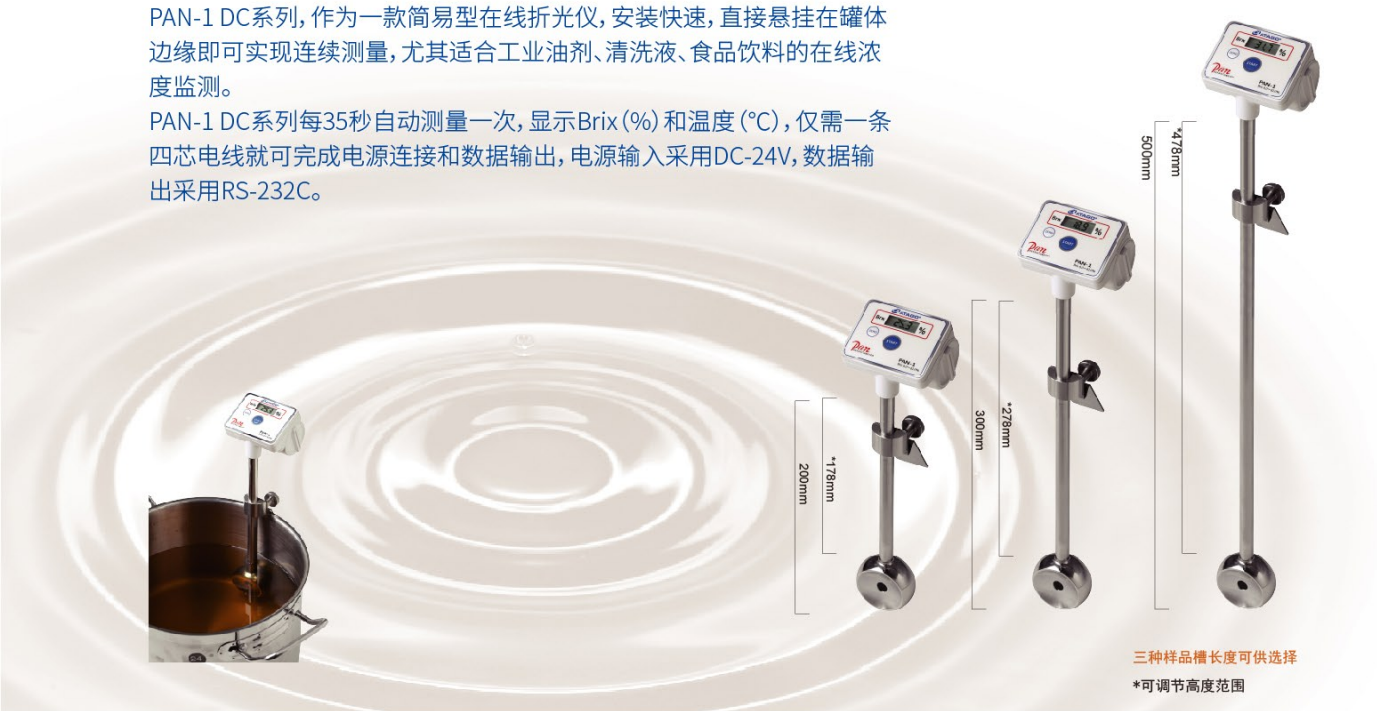


CM-BASE α 安装支架
RE-67500

简易型 PAN-1 DC

PAN-1 DC系列，作为一款简易型在线折光仪，安装快速，直接悬挂在罐体边缘即可实现连续测量，尤其适合工业油剂、清洗液、食品饮料的在线浓度监测。

PAN-1 DC系列每35秒自动测量一次，显示Brix(%) 和温度(°C)，仅需一条四芯电线就可完成电源连接和数据输出，电源输入采用DC-24V，数据输出采用RS-232C。



参数

浸入式浓度计PAN-1 DC

Cat.No	PAN-1 DC: 3606
	PAN-1 DC (M) : 3607
	PAN-1 DC (L) : 3608
测量项目	Brix (%), 温度 (°C)
测量范围	Brix: 0.0~42.0% (自动温度补偿) 温度: 10.0~99°C
分辨率	Brix: 0.1%, 温度: 0.1°C
测量精度	Brix: ±0.2%, 温度: ±0.5°C
温度补偿范围	10~95°C
数据输出	RS-232C
电源	DC-24V
环境温度	10~45°C
功率	0.6VA
国际防护等级	IP 67 (显示部件: IP 65)
尺寸和重量	PAN-1 DC: 8×30×7.2cm, 680g (仅主机)
	PAN-1 DC (M) : 8×40×7.2cm, 710g (仅主机)
	PAN-1 DC (L) : 8×60×7.2cm, 780g (仅主机)



连续自动测量

按下START键，每隔35秒自动测量一次。



直接悬挂于罐体边缘

安装快速，无需额外辅助工具。



坚固耐用

棱镜槽材质使用SUS316L不锈钢，坚固坚实，耐腐蚀性。



本安防爆型 CM-ISα



- 防爆等级Ex ia IIB T3 Ga TA
- 日本原厂制造, 专业稳定, 品质保证
- 连续测量折射率 (nD)、白利度 (Brix)、浓度 (Cons)
- 本质安全, 防爆设计, 适用于危险环境 宽量程, 不受样品颜色、混浊度等影响

参数		在线折光仪 CM-ISa	
Cat.No.	3700		
测量项目	折射率、Brix、浓度、温度		
测量范围	折射率:1.32000~1.49100		
	Brix:0.0~80.0%		
	温度:-15至160℃ / 5至320°F		
分辨率	折射率:0.00001	Brix:0.01% 或 0.1%	温度:0.1℃ / 0.1°F
测量精度	折射率:±0.0002	Brix: ±0.1%	温度:±1℃ / ±1°F
温度补偿范围	5 至 100℃		
输出方式	DC 4~20mA 或 RS-232C		
电源	DC 24V		
防爆级别	Ex ia IIB T3 Ga TA		



适用范围

生物制造行业

各类生物提取液、混合液、发酵液的浓度监测。

化工制造行业

各类盐酸、磷酸、NaOH、DMF、DMSO、DMAC、NMP、乙醇、异丙醇、无机盐等各类溶剂浓度监测。

半导体行业

腐蚀、清洗等工序的各类化学溶剂的浓度(纯度)监测, 如:过氧化氢浓度等多种溶剂调配比例的监测。

环保工程行业

污水中的酸碱污染物、毒性污染物, 有机污染物、油脂污染物、营养性污染物等多种污染物的浓度监测。

医疗制药行业

各类提取、混合、制备、纯度测试、结晶和溶解等工序的过程监测;或药典要求的产品一致性控制监测项目。

石油采炼行业

油相分离过程中不同油相界面的检测, 帮助了解油水界面位置, 实时监测水位变化。

关于ATAGO(爱拓)

ATAGO(爱拓)源自日本，成立于1940年，总部设在日本东京，工厂位于日本东京埼玉县，80年来一直致力于研究与开发多样化、应用广泛的光电检测仪器。其主要产品为折光仪和旋光仪及基于折射原理测量多种物质浓度的衍生产品浓度计，多年来已为各行各业提供了多样化的产品浓度检测方案。

ATAGO(爱拓)折光仪系列，仅需一滴样品就能快速检测样品浓度，产品形态覆盖：便携手持式(现场快速测量)，全自动精密台式(高精度检测与分析)，在线监测式(生产线上实时监控)，以适应不同部门使用要求，为食品饮料，果蔬种植，制糖行业，日用化工，生物制药，临床检验，金属加工，工业制造、石油化工、高校实验、科研教学等行业提供多种浓度检测方案，以其便捷性、专业性，快速性，获得了行业客户的一致好评！

ATAGO(爱拓)产品的设计与制造严格遵循ISO 9001质量体系，品质卓越，耐用性超群，应用广泛，客户遍布全球150多个国家和地区，致力为各行各业提供多种物质浓度的快速测量方案！

