

在线硬度/碱度分析仪(标准款)

PACON 5000

测量参数

总硬度、总碱度

典型应用



制程用水



锅炉水



饮用水



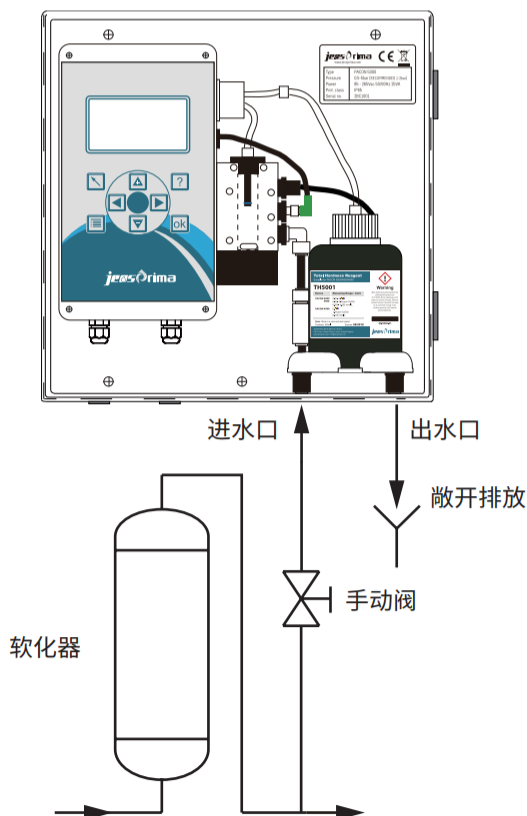
循环水



冷却水

PACON 5000是一款结构紧凑、易于操作且测量精确的水质分析仪器,用于对水质残留硬度的自动在线检测以及水软化过程的质量控制。此系统根据滴定比色原理对可选择的报警值进行控制,通过消光法提供精确的测量值读数,多种功能保证了实时操作的可靠性。低维护和低试剂消耗,可长时间连续运行,是制药厂纯化水系统和工业锅炉水检测的常用产品。选择碱度试剂,可测量总碱度。目前超过2000台PACON 5000在线硬度分析仪在中国安装使用。

示意图



产品特点

● 全自动测量

根据所选的试剂,全自动测量不同范围的水质总硬度。该分析过程比手工测量更有效,也比其它间接的测量方法(如离子选择电极)更为持续可靠。

● 智能、准确

国标测量方法-滴定比色法,仪器具有校准功能。集成式测量技术和两阶段的分析过程可识别外部的测量影响(如:测量槽的污染、水样的浊度和外部光线)并在测量中消除这些影响。

● 自动清洗

每次分析都会自动执行Rinsing(冲洗)和Cleaning(清洗),保证了测量精确性、重复性和降低了现场维护量。

● 校准功能

一般无需校准仪表。内置校准功能,满足客户认证体系更高要求。

● LCD背光液晶显示

多国语言图形背光液晶显示测量值、试剂剩余量、报警值和继电器状态。

● 低试剂消耗

可以很方便地更换试剂瓶,500ml试剂可测量5000~10000次。试剂有效期2年。

● 多种测量模式

连续测量、间隔测量(5-360min)、外部开关信号启动测量

● 0/4-20mA输出 & RS485 Modbus通讯

标配0/4-20mA输出,最大负载750Ω

● 紧凑设计,仅约4kg

尺寸仅为300×300×200mm,可直接挂墙或安装在支架上。

● SD卡数据存储

2G数据存储卡,可直接导入电脑,以excel格式查阅历史数据及系统故障信号。

● 较少的维护工作量

水和检测装置完全隔离,可拆卸式测量槽,不需要额外的工具进行维护,可以很容易地执行。建议每年更换一次硬度备件包(包括:蠕动泵头试剂连接管、搅拌机、密封圈,订货号:50-5000-10)。



技术参数

测量方法:	滴定比色法
测量范围:	总硬度: 0.21-534.0 ppm CaCO ₃ (见试剂类型) 总碱度: 5.34-401.0 ppm CaCO ₃ (见试剂类型)
测量时间:	约3分钟, 取决于水的硬度/碱度浓度
精准性:	所选试剂上限值的+/- 5%
重复性:	所选试剂上限值的+/- 2.5%
试剂消耗:	约0.05-0.5ml/分析, 取决于测量浓度
试剂有效期:	出厂2年 (<25°C, 遮光存储)
水样消耗:	每次分析约消耗1L水样 (2bar压力时)
电源:	85 - 265 VAC, 47-63Hz
功耗:	25VA (运行时), 3.5VA (待机时)
防护等级:	IP65
显示:	图形背光LCD显示
可选单位:	°dH, °f, ppm CaCO ₃ , mmol/l, °e
输出:	1. 4组可编程继电器输出 (max.250V, 4A) 2. 1组0 / 4 - 20 mA信号, max. 750 Ω 3. RS485 Modbus RTU通讯
输入:	1. IN1输入 (开始分析/流量控制开关/水表) 2. IN2 输入 (复位设备)
分析周期:	时间间隔测量 (5~360min)/外部信号/流量信号
冲洗时间:	可设定 (15~1800s)
水质要求:	无色、无悬浮物、无气泡; pH: 4 - 10 ;铁:< 3 ppm ; 铜:<0.2 ppm ; 铝:<0.1 ppm ; 锰:< 0.2 ppm
温度:	环境: 5°C - 45°C, 水样: 5°C-40°C
湿度:	20-90%RH, 室内安装
压力:	ca. 0.5 - 5 bar (max.) (建议1-2bar)
进/出水连接:	外径6mm软管
尺寸/重量:	300×300×200mm(W×H×D), 约4Kg
安装方式:	壁挂式



订货指南

订货号	描述
33-5000-00	PACON 5000在线硬度分析仪
33-5000-10	PACON 5000在线碱度分析仪
50-5000-10	备件包, 包括: 蠕动泵头 (含泵管)、密封圈、搅拌子、试剂瓶连接管, 建议一年一换
50-5000-20	LED光源, 建议二年一换

硬度试剂 TH

适用机型

PACON 5000
PACON 4800
PACON 4600
PACON 4500 (已停产)



碱度试剂 TC

适用机型

PACON 5000
PACON 4800
PACON 4600
PACON 4500 (已停产)



● PACON 5000/4800/4600分析仪必须使用JENSPRIMA公司生产的配套试剂,通过选择不同类型的试剂测量不同的硬度/碱度范围。

硬度试剂类型及测量范围

订货号	型号	°dH	°f	ppm CaCO ₃	mmol/L
50-5000-01	TH5000	0.012-0.12	0.021-0.214	0.21-2.14	0.002-0.021
50-5001-01	TH5001	0.03-0.3	0.053-0.534	0.53-5.34	0.005-0.053
50-5003-01	TH5003	0.09-0.9	0.160-1.602	1.60-16.0	0.016-0.160
50-5010-01	TH5010	0.3-3.0	0.534-5.340	5.34-53.4	0.053-0.534
50-5030-01	TH5030	0.9-9.0	1.602-16.02	16.0-160.2	0.160-1.602
50-5050-01	TH5050	1.5-15	2.670-26.70	26.7-267.0	0.267-2.670
50-5100-01	TH5100	3.0-30	5.340-53.40	53.4-534.0	0.534-5.340

碱度试剂类型及测量范围

订货号	型号	°dH	°f	ppm CaCO ₃	mmol/L
50-5510-01	TC5010	0.3-7.5	0.534-13.4	5.34-134	0.107-2.68
50-5515-01	TC5015	0.45-11.5	0.801-20.5	8.01-205	0.160-4.10
50-5520-01	TC5020	0.6-15	1.07-26.7	10.7-267	0.214-5.34
50-5530-01	TC5030	0.9-22.5	1.6-40.1	16.0-401	0.32-8.02

总硬度

总硬度是指水中钙离子和镁离子的总量,不同国家的换算单位也有所不同,常用单位有mmol, ppmCaCO₃。硬水不会严重危害人体健康。但是,高硬度水可能会在工业环境中引起严重问题,在工业环境中,通常对水硬度进行监控,以防止冷却塔、锅炉和其他包含或加工水的设备等部件发生高成本的故障。

警告

戴上防护手套/保护性衣服/面部保护。

眼部:小心地用水冲洗几分钟。如果戴隐形眼睛并容易摘掉的话,取出隐形眼镜,继续冲洗。如果眼睛刺激持续:请接受医疗咨询/治疗。

如何查看有效期

试剂瓶身上标签:Expires:11/2022,表示该瓶试剂有效期至2022年11月。

总碱度

总碱度是指水中能与强酸发生中和作用的物质的总量。水中的碱性化合物(如氢氧化物和碳酸盐)会在水中消除H⁺离子,这会降低水的酸度并导致更高的pH值。总碱度通过测量使特定样品的pH值达到4.2所需的酸水平来衡量。在这个水平上,所有碱性化合物都被完全用完。测量碱度对于确定水中产生的酸性和腐蚀性影响的能力至关重要,常用于锅炉水质的监测。

产品: 硬度试剂、碱度试剂
容量: 500ml/瓶
有效期: 出厂24个月
测量次数: 5000-10000次
储存: 阴凉处保存,避免阳光直射 (<25°C)