

# 在线硬度/碱度分析仪

## PACON 5000

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。

### 测量参数

总硬度  
总碱度

### 典型应用

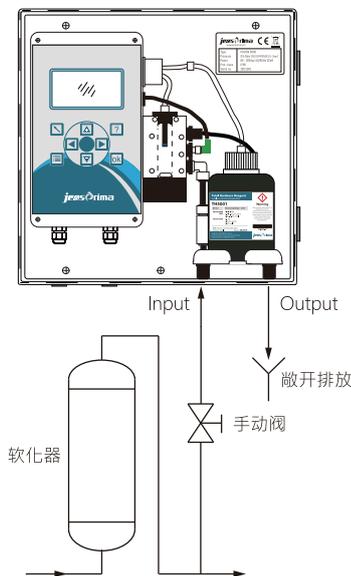
锅炉给水和炉水  
循环水  
制程用水

### 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。
- **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。
- **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。
- **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
- **SD卡数据存储**  
4G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、搅拌子、密封圈，订货号：50-5000-10）。



50-5000-10



### 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, 建议两年一换

### 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 <sub>3</sub> (见试剂类型) 总碱度: 5.34-2050 ppm CaCO <sub>3</sub> (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 <sub>3</sub> , 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

# 硬度/碱度试剂

## TH/TC

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。



### 适用机型

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

### 参数

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)

试剂瓶身上标签: Expires: **11/2026**, 表示该瓶试剂有效期至2026年11月。

### 硬度试剂类型及测量范围

订货号	型号	°dH	°f	ppm CaCO <sub>3</sub>	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	ppm CaCO <sub>3</sub>	mmol/L
50-5510-01	TC5010	5.34-134	0.107-2.68
50-5515-01	TC5015	8.01-205	0.160-4.10
50-5520-01	TC5020	10.7-267	0.214-5.34
50-5530-01	TC5030	16.0-401	0.32-8.02
50-5550-01	TC5150	80.1-2050	1.6-41.0

