

测量点

1

装置点

旁路

测量任务

监测高压釜中SiO₂和Na₂O或K₂O浓度

硅酸钠

介绍

生产水玻璃的基础材料是石英砂和不同的碱性碳酸盐。苏打 (Na₂CO₃) 用于生产硅酸钠，钾 (K₂CO₃) 用于生产钾水玻璃。

根据碱性硅酸盐类型，原料以所需比例（比例）混合并用于碱性硅酸盐合成。原材料的纯度是非常重要的，因为它们影响熔化过程和产品性能。

LiquiSonic®分析仪可确保准确快速地测定工艺浓度 (Na₂O/K₂O和SiO₂) 和工艺温度。通过永久数据记录，可以在质量检查期间控制过程参数。

应用

水玻璃是通过用碱性碳酸盐 (Na₂CO₃或K₂CO₃) 熔化高纯度二氧化硅砂 (SiO₂) 制备的。原料混合物在熔化槽中在1200°C-1500°C的温度下连续熔融。

熔融碱性硅酸盐水冷却，直到在链式输送机上运输。将冷却的片段在4-5巴和140-150°C下溶解在高压釜中，直到达到所需的密度和粘度。即使是最细碎的杂质也要通过过滤除去。将过滤的溶液用水调节至所需的水分含量。

LiquiSonic®分析仪可以确定在线和连续的过程浓度，并允许精确的过程控制，以避免质量波动。

客户收益

LiquiSonic®分析仪提供精确地实时监测浓度测量，并能精确控制所需的 Na_2O / SiO_2 摩尔比。从而提供最佳的产品参数，如稳定性和弹性。

LiquiSonic®通过消除人工处理步骤减少劳动力成本。

LiquiSonic®提供水玻璃碎片的最佳溶解速度，降低蒸汽成本。

LiquiSonic®优化流程：

- 快速检测质量变化
- 内部数据存储器，用于质量管理

安装

LiquiSonic®40传感器可简易的安装到高压灭菌器的旁通管路的管道中。稳固的传感器结构和可选的特殊材料，如HC2000，延长使用寿命。

控制器40连接到浸入式传感器和检测第二物理值的装置。控制器显示 Na_2O 或 K_2O 浓度和 SiO_2 含量。通过趋势视图监控其他过程参数，如温度或声速。

典型测量范围：

浓度范围 Na_2O ：6-9 wt%

浓度范围 SiO_2 ：20-30 wt%

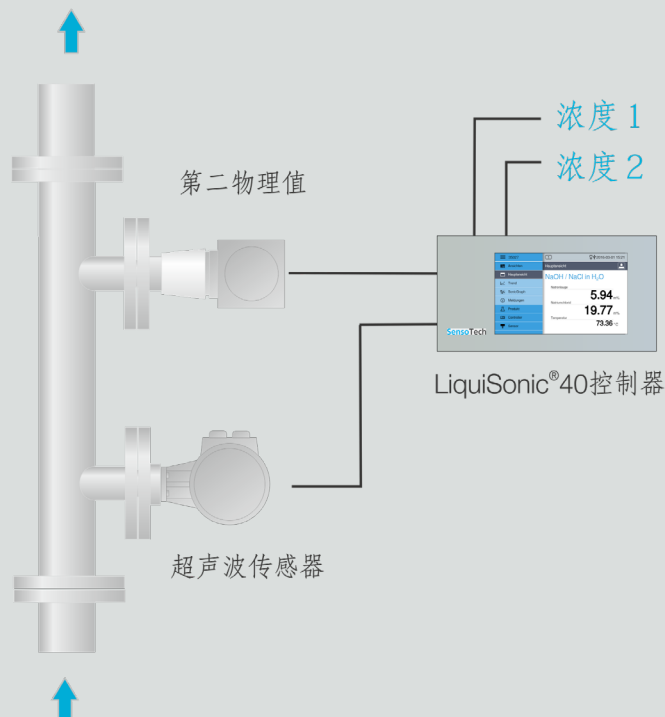
温度范围：40-95°C

浓度范围 K_2O ：19-24 wt%

浓度范围 SiO_2 ：30-35 wt%









温度范围：40-70°C

通过LiquiSonic®40测量声速



LiquiSonic® 40



	21001411 LiquiSonic® 40 V10 控制器
	21010112 浸入式传感器V10 40-14, DIN DN50, L092
	21006123 感应式电导率传感器CM42/CLS50 DN 50
	21005215 最大额定传感器温度: 150 ° C
	21004449 网络集成
	21004435 现场总线: Profibus DP
	21004202 室内总线电缆 (100米)
	21007846 工厂验收测试 (FAT) 证书



SensoTech GmbH
Germany
T +49 39203 514 100
info@sensotech.com
www.sensotech.com

SensoTech Inc.
USA
T +1 973 832 4575
sales-usa@sensotech.com
www.sensotech.com

SensoTech (Shanghai) Co., Ltd.
申铄科技(上海)有限公司
电话 +86 21 6485 5861
sales-china@sensotech.com
www.sensotech.com