

氯碱行业中高盐水总有机碳含量的测定

No.TOC-005

摘要：使用TOC-V分析仪，可以简便的测定氯碱行业使用的高盐水中总有机碳含量，从而起到提高离子膜系统寿命的作用。

氯碱行业在PVC的制造中经常使用到高盐水，而高盐水中的有机碳物质对其生产关键设备离子膜系统破坏很大，低TOC的高盐水对于延长离子膜系统的寿命非常关键。因此，提高原水质量，控制高盐水中的TOC含量在比较低的含量也就至关重要了。本文主要描述利用TOC-V对氯碱行业中高盐水样品的测定方法。

关键词：TOC 高盐水

■ 仪器与试剂

仪器：岛津TOC-V CPH

催化剂：高灵敏度催化剂

总碳标准品：邻苯二甲酸氢钾

喷射时间：1.5分钟

检测项目：总有机碳

载气：高纯氧

酸添加量：1.5%

■ 试验结果

取高盐水样品移入40mL样品瓶中，将其放入ASI-V自动进样器中，直接测定。

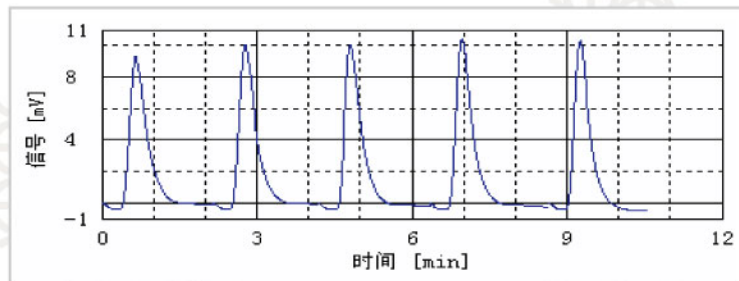


图1 高盐水样品的NPOC峰形

表1 高盐水样品中NPOC测定的数据

样品	注射次数	注射量 (μl)	峰面积	异常值	平均面积	浓度 (mgC/L)	平均浓度 (mgC/L)	标准偏差	变异系数
高盐水	1	50	24.41	排除	24.82	9.015	9.167	0.2012	2.19
	2		24.90			9.196			
	3		24.41			9.015			
	4		25.56			9.440			
	5		23.38			8.635			

结果：TOC≈NPOC=9.167mg/L

测量NPOC采用外标法进行定量。用邻苯二甲酸氢钾配制标准溶液，做一条0mg/L、50mg/L、100mg/L三点的标准曲线。标准曲线的测定数据如下。