

**The technical requirement for
water quality automatic analyzer of electroconductivity**

HJ/ T 97—2003

电导率水质自动分析仪技术要求

HJ/T 97—2003

*

100036

14

版权专有 违者必究

*

2003 7 1 880 × 1230 1/16

2003 7 1 3/4

1—3000 20

1380163· 078

定价：10.00 元

国家环境保护总局关于发布 《pH 水质自动分析仪技术要求》等 9 项 环境保护行业标准的公告

环发 [2003] 57 号

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国水污染防治法》，提高环境监测工作能力，加强环境管理，保护水环境，现批准《pH 水质自动分析仪技术要求》等 9 项标准为环境保护行业标准，并予以发布。

标准编号、名称如下：

- HJ/ T 96—2003 pH 水质自动分析仪技术要求
- HJ/ T 97—2003 电导率水质自动分析仪技术要求
- HJ/ T 98—2003 浊度水质自动分析仪技术要求
- HJ/ T 99—2003 溶解氧（DO）水质自动分析仪技术要求
- HJ/ T 100—2003 高锰酸盐指数水质自动分析仪技术要求
- HJ/ T 101—2003 氨氮水质自动分析仪技术要求
- HJ/ T 102—2003 总氮水质自动分析仪技术要求
- HJ/ T 103—2003 总磷水质自动分析仪技术要求
- HJ/ T 104—2003 总有机碳（TOC）水质自动分析仪技术要求

以上标准为推荐性标准，由中国环境科学出版社出版，自 2003 年 7 月 1 日起实施。
特此公告。

2003 年 3 月 28 日

目 次

前言	iv
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 测定原理与测量范围	1
4 工作电压与频率	1
5 性能要求	1
6 仪器构造	2
7 检验方法	2
8 标识	4
9 操作说明书	4
10 校验	4

前 言

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》，提高我国水环境监测工作的能力，实现水质监测的自动化和现代化，以期达到地表水水质预警监测、污染源总量监测与控制的目的，制订本标准。

本标准规定了电导率水质自动分析仪的研制生产以及性能检验、选型使用、日常校核等方面的主要技术要求。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准由中国环境监测总站负责起草。

本标准由国家环境保护总局负责解释。

电导率水质自动分析仪技术要求

1 范围

2 术语和定义

2.1 试样

2.2 零点漂移

2.3 量程漂移

2.4 平均无故障连续运行时间

h

“ MTBF ”

h/

2.5 响应时间 (T)

90%

测定原理与测量范围

 $0 \sim 500 \text{ mS/m}$ $0 \sim 40^\circ\text{C}$

工作电压与频率

 $220 \pm 20 \text{ V}$
 $50 \pm 0.5 \text{ Hz}$

性能要求

5.1 8

1

表 1 电导率自动分析仪的性能指标

	$\pm 1\%$	7.4.1
	$\pm 1\%$	7.4.2
	$\pm 1\%$	7.4.3

T_{90}	0.5 min	7.4.4
	$\pm 1\%$	7.4.5
MTBF	≥ 720 h/	7.4.6
	$\pm 1\%$	7.4.7
	$\pm 1\%$	7.4.8
	5M Ω	7.4.9

5.2

6 仪器构造

6.1

6.1.1

6.1.2

6.1.3

6.1.4

6.1.5

6.1.6

6.1.7

" 8 "

6.2

6.3

6.4

" "

6.4.1

6.4.2

6.4.3

6.4.4

6.4.5

6.5

6.6

6.7

6.7.1

6.7.2

7 检验方法

7.1 试验条件

7.1.1	10 ~ 40℃				±5℃/d	
7.1.2	65 ± 20 %					
7.1.3		220 ± 20 V				
7.1.4		50 ± 0.5 Hz				
7.1.5						
7.1.6		25.0 ± 0.5 °C				
7.2	试剂					
7.2.1					0.1 mS/m	
7.2.2		8.2.1				
7.2.3		80%				
7.2.4	0.0100mol/L KCl		0.7456g	105℃	2 h	KCl
	25℃	1 000ml		0.0100 mol/L KCl	25℃	
	141.3mS/m					
7.3	试验准备及校正					
7.3.1						30 min
	0.01 mol/L					
7.3.2						
7.3.2.1						
7.3.2.2					0.0300 mol/L KCl	
7.3.2.3		7.3.2.1	7.3.2.2			
	±1%					
7.4	性能试验方法					
7.4.1		7.1			0.0100 mol/L KCl	
	6					
7.4.2					5 min	
	24 h					
7.4.3			0.0300 mol/L KCl		5 min	
	24 h					
7.4.4		T_{90}			0.0300 mol/L KCl	
		90%				
7.4.5					0.0100 mol/L KCl	10
	~30℃	5℃				
	0.0100 mol/L KCl					
7.4.6					2	h
					MTBF	≥720 h/
7.4.7		5	5			
					"	pp110 ~ 113 2002
	15				A	

$$A = \frac{\sum |X_n - B|}{nB}$$

X_n — n

B —

n —

7.4.8

0.0100 mol/L KCl

10%

0.0100 mol/L

KCl

7.4.9

500 V

8 标识

8.1

8.2

8.3

8.4

8.5

8.6

8.7

8.8

9 操作说明书

9.1

9.2

9.3

9.4

9.5

9.5.1

9.5.2

9.5.3

9.5.4

9.6

9.6.1

9.6.2

9.6.3

9.6.4

9.7

10 校验

10.1

10.2
