

ICS 71.120;25.040.40;17.040.30

G 98

备案号: 48615—2015

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3802—2014

代替 HG/T 3802—2005

工业电导仪

Conductivity transmitter

2014-12-31 发布

2015-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 HG/T 3802—2005《工业电导仪》，与 HG/T 3802—2005 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 分类改为按结构形式分为：管道流通式、浸入式（见 3.1，2005 年版的 3.1）；
- 测量范围改为 $0\sim 10\,000\ \mu\text{S}/\text{cm}$ 或根据用户要求商定（见 3.2.1，2005 年版的 3.2.1）；
- 振动试验和连续冲击试验改为抗运输环境性能试验（见 5.14，2005 年版的 5.12、5.14）；
- 增加了外壳防护等级要求（见 4.15）；
- 取消了最高表面温度试验要求（见 2005 年版的 5.9）。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由化学工业专用仪器仪表标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：天华化工机械及自动化研究设计院有限公司、甘肃省计量技术研究院、中石油兰州石化公司。

本标准主要起草人：曾文秀、蒲瑞丰、王林、裴玲丽。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HG/T 3802—2005。

工业电导仪

1 范围

本标准规定了工业电导仪的分类和基本参数，要求，试验方法，检验规则，铭牌、使用说明书、包装、运输和贮存。

本标准适用于工业电导仪，也适用于防爆工业电导仪（以下简称电导仪）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3836.1—2010 爆炸性气体环境用电气设备 第1部分：通用要求

GB 3836.4—2010 爆炸性气体环境用电气设备 第4部分：本质安全型“i”

GB 4208—2008 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Db 交变湿热（12 h+12 h 循环）

GB/T 6587 电子测量仪器通用规范

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

3 分类和基本参数

3.1 分类

按结构形式分为：管道流通式、浸入式。

3.2 基本参数

3.2.1 测量范围：0~10 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 或根据用户要求商定。

3.2.2 输出信号：DC 4 mA~DC 20 mA 或 DC 1 V~DC 5 V。

3.2.3 显示方式：数字显示。

3.3 工作条件

电导仪的正常工作条件：

- a) 环境温度：-10 $^{\circ}\text{C}$ ~45 $^{\circ}\text{C}$ ；
- b) 相对湿度： $\leq 90\%$ ；
- c) 大气压力：60 kPa~106 kPa；
- d) 供电电源：DC 24 V \pm 2.4 V；
- e) 无强电磁场干扰和剧烈振动；
- f) 无强腐蚀物质；
- g) 测试样品为水溶液，溶液中不应有对玻璃、铂金电极或不锈钢电极起反应的物质。

4 要求

4.1 防爆性能

防爆性能应符合 GB 3836.1—2010、GB 3836.4—2010 的要求，并取得防爆合格证。