



中华人民共和国国家标准

GB/T 15893.1—2014
代替 GB/T 15893.1—1995

工业循环冷却水中浊度的测定 散射光法

**Industrial circulating cooling water—
Determination of turbidity—Diffused radiation method**

(ISO 7027:1999, Water quality—Determination of turbidity, NEQ)

2014-07-08 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 15893.1—1995《工业循环冷却水中浊度的测定 散射光法》，与 GB/T 15893.1—1995 相比，主要技术变化如下：

- 浊度单位由 FNU 改为 NTU；
- 增加了福尔马肼浊度标准溶液配制列表(见 4.3)；
- 修改了散射光浊度仪的光源、入射光、测量角度及接收器(见 5.1,1995 年版的 5.1)。

本标准使用重新起草法参考 ISO 7027:1999《水质 浊度的测定方法》编制，与 ISO 7027:1999 的一致性程度为非等效。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会水处理剂分技术委员会(SAC/TC 63/SC 5)归口。

本标准负责起草单位：中昊光明化工研究设计院有限公司、杭州飞华环保器材厂、广州市特种承压设备检测研究院、嘉善绿野环保材料厂、厦门市华测检测技术有限公司、中国石油化工股份有限公司北京北化院燕山分院、中海油天津化工研究设计院、重庆大学。

本标准主要起草人：郭喜民、李成国、郭大熙、余芬、俞明华、万峰、王崇、邵宏谦、郑怀礼、孙婷婷。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 15893.1—1995。

工业循环冷却水中浊度的测定

散射光法

1 范围

本标准规定了工业循环冷却水中浊度的散射光测定方法。

本标准适用于工业循环冷却水中浊度的测定,测定范围 0 NTU~50 NTU。

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/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法提要

本标准以福尔马胂聚合物(Formazin polymer)作为浊度标准溶液,用散射光原理的浊度仪测定水样的浊度。

4 试剂和材料

4.1 本标准所用试剂和水,除非另有规定,应使用分析纯试剂和符合 GB/T 6682—2008 中二级水的规定。

4.2 福尔马胂浊度标准贮备液:400 NTU。称取 10.00 g±0.01 g 六次甲基四胺,用水溶解,稀释至 100 mL,此为溶液 A;称取 1.000 g±0.001 g 硫酸联氨,用水溶解,稀释至 100 mL,此为溶液 B;移取 5 mL 溶液 A 和 5 mL 溶液 B,混匀,在 25℃±3℃下放置 24 h,然后用水稀释至 100 mL,即为福尔马胂浊度标准贮备液。该溶液在 25℃±3℃下于阴暗处贮存,稳定期 30 d。

4.3 福尔马胂浊度标准溶液:按表 1 用移液管移取一定体积的福尔马胂浊度标准贮备液,用水稀释至 100 mL,以配制所需浊度的福尔马胂浊度标准溶液,稳定期为 7 d。

表 1 福尔马胂浊度标准溶液配制(0 NTU~50 NTU)

取浊度标准贮备液的体积/mL	0	1.25	2.50	3.75	5.00	7.50	10.00	12.50
浊度标准溶液的浊度/NTU	0	5	10	15	20	30	40	50

5 仪器、设备

5.1 散射光浊度仪

5.1.1 光源:装配有单色仪的钨丝灯,或单色发光二极管,或单色激光器,也可以使用可见光源。