



中华人民共和国国家标准

GB/T 34532—2017

焦化废水 氨氮含量的测定 甲醛法

Coking wastewater—Determination of ammonia nitrogen content—
Formaldehyde method

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国煤化工标准化技术委员会炼焦化学分技术委员会(SAC/TC 469/SC 3)归口。

本标准起草单位:云南煤业能源股份有限公司、北京旭阳科技有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:龙菊兴、毛艾萍、李若梅、张仲琼、张英伟、孙长江、张斌、郑景须。

焦化废水 氨氮含量的测定 甲醛法

警告——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。分析过程中避免皮肤接触试液,废液必须回收处理。

1 范围

本标准规定了氨氮含量的测定方法。

本标准适用于焦化废水中氨氮含量的测定。测定范围(质量浓度):10.0 mg/L~3 500.0 mg/L。

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 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备

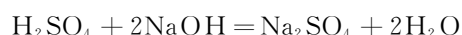
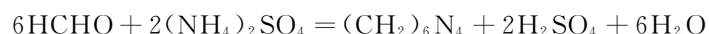
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线吸量管

HJ 537—2009 水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法

3 原理

在中性溶液中,铵盐与甲醛作用生成六次甲基四胺和相当于铵盐含量的酸,在指示剂存在下,用氢氧化钠标准溶液滴定。



4 试剂及材料

在分析过程中仅使用认可的分析纯试剂和符合 GB/T 6682 规定的三级以上蒸馏水或其纯度相当的水。

4.1 硫酸溶液(1%):量取 5.6 mL 硫酸(密度为 1.84 g/mL),缓缓注入约 700 mL 水中,冷却,用水稀释至 1 000 mL。

4.2 氢氧化钠溶液(20 g/L):将 20 g 氢氧化钠溶于 100 mL 无二氧化碳的水中,冷却,用无二氧化碳的水稀释至 1 000 mL。

4.3 中性甲醛溶液(25%):量取 676 mL 甲醛(含量 37.0%~40.0%),于 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,使用前以酚酞指示液(见 4.6)为指示剂,用氢氧化钠标准溶液(见 4.4)中和至中性。

4.4 氢氧化钠标准滴定溶液: $c(\text{NaOH})=0.1 \text{ mol/L}$ (按 GB/T 601—2002 中 4.1 制备)。

4.5 甲基红指示液(1 g/L):将 0.1 g 甲基红溶于少量乙醇(95%)中,用乙醇(95%)稀释至 100 mL。

4.6 酚酞指示液(10 g/L):将 1 g 酚酞溶于少量乙醇(95%)中,用乙醇(95%)稀释至 100 mL。