



中华人民共和国国家标准

GB/T 22650—2008

工业用氢氧化钠 钙镁总含量的测定 络合滴定法

Sodium hydroxide for industrial use—Determination of calcium
and magnesium content—Complexometric method

2008-12-30 发布

2009-08-01 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

本标准与俄罗斯标准 ГOCT 2263:1979(1990)《工业用苛性钠的技术条件》(俄文版)的一致性程度为非等效。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会氯碱分技术委员会归口。

本标准起草单位:锦西化工研究院、新疆中泰化学有限公司、青岛海晶化工集团有限公司。

本标准起草人:陈沛云、寿培峰、郎需霞、李富荣、胡立明。

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

工业用氢氧化钠

钙镁总含量的测定 络合滴定法

1 范围

本标准规定了工业用氢氧化钠中钙镁总含量测定的方法。

本标准适用于钙镁总含量大于或等于 0.000 5% 的工业用氢氧化钠产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(GB/T 602—2002,ISO 6353/1:1982,NEQ)

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(GB/T 603—2002,ISO 6353/1:1982,NEQ)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

3 方法提要

在 pH=10 时,试料中的钙镁离子和铬黑 T 指示剂形成红色的络合物,用乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液滴定,至溶液由红色变为蓝色为终点。

4 试剂和材料

本方法所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水或相当纯度的水。

试验中所需标准滴定溶液、杂质标准溶液、制剂及制品在没有其他要求时,均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 之规定制备。

4.1 盐酸。

4.2 氨水。

4.3 氨-氯化铵缓冲溶液:pH=10。

4.4 镁标准溶液:0.1 g/L。

4.5 乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液: $c(\text{EDTA})=0.05 \text{ mol/L}$ 。

4.6 乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液: $c(\text{EDTA})=0.005 \text{ mol/L}$ 。

量取适量的乙二胺四乙酸二钠标准滴定溶液(4.5),稀释 10 倍。此溶液使用前配制。

4.7 铬黑 T 指示液:5 g/L。

5 仪器和设备

一般的实验室仪器和微量滴定管(5 mL,0.02 mL 刻度,A 级)。