

ICS 71.040.30
G 61



中华人民共和国国家标准

GB 1255—2007
代替 GB 1255—1990

GB 1255—2007

工作基准试剂 无水碳酸钠

Working chemical—Sodium carbonate anhydrous

中华人民共和国
国家标准
工作基准试剂 无水碳酸钠
GB 1255—2007

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 10 千字

2007年9月第一版 2007年9月第一次印刷

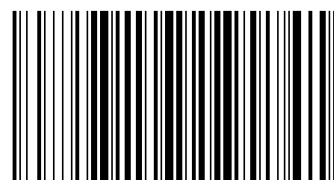
*

书号:155066·1-29896 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 1255—2007

2007-02-02 发布

2007-11-01 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

本标准第 4 章、5.3.1、5.3.2 为强制性的，其余为推荐性的。

本标准代替 GB 1255—1990《工作基准试剂(容量) 无水碳酸钠》，与 GB 1255—1990 相比主要变化如下：

——标准名称修改为《工作基准试剂 无水碳酸钠》；

——修改了含量的测定方法(1990 年版的 4.1；本版的 5.3)。

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化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准负责起草单位：北京化学试剂研究所。

本标准参加起草单位：广东光华化学厂有限公司。

本标准主要起草人：韩宝英、关瑞宝、强京林、王玉华、陈汉昭。

本标准所代替标准的历次发布情况为：

——GB 1255—1977、GB 1255—1990。

5.10.2 测定方法

称取 10 g 样品,溶于水,滴加盐酸溶液(20%)将溶液 pH 值调至 5~6,过量 5 mL,稀释至 100 mL。取 10 mL,共四份,按 GB/T 9723—1988 中 6.2.2 的规定测定。

5.11 铝

称取 1 g 样品,溶于水,滴加盐酸溶液(20%)将溶液 pH 值调至 5~6,过量 0.25 mL,煮沸,冷却,用氨水溶液(10%)将溶液 pH 值调至中性,稀释至 10 mL,按 GB/T 9734 的规定测定。溶液所呈红色不得深于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取含 0.01 mg 铝(Al)标准溶液,稀释至 10 mL,与同体积试液同时同样处理。

5.12 钾

按 GB/T 9723—1988 的规定测定。

5.12.1 仪器条件

光源:钾空心阴极灯;

波长:766.5 nm;

火焰:乙炔-空气。

5.12.2 测定方法

同 5.10.2。

5.13 钙

按 GB/T 9723—1988 的规定测定。

5.13.1 仪器条件

光源:钙空心阴极灯;

波长:422.7 nm;

火焰:乙炔-空气。

5.13.2 测定方法

称取 5 g 样品,溶于水,滴加盐酸溶液(20%)将溶液 pH 值调至 5~6,过量 2.5 mL,稀释至 100 mL。取 20 mL,共四份,按 GB/T 9723—1988 中 6.2.2 的规定测定。

5.14 铁

称取 1 g 样品,溶于水,滴加盐酸溶液(20%)将溶液 pH 值调至 5~6,过量 0.5 mL,煮沸,冷却,稀释至 15 mL,用氨水溶液(10%)将溶液 pH 值调至 2,按 GB/T 9739 的规定测定。溶液所呈红色不得深于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取含 0.003 mg 铁(Fe)标准溶液,加 10 mL 水及 0.5 mL 盐酸溶液(20%),稀释至 15 mL,与同体积试液同时同样处理。

5.15 重金属

称取 6 g 样品,溶于 25 mL 水中,滴加盐酸溶液(20%)将溶液 pH 值调至 5~6,过量 0.5 mL,在水浴上蒸干。残渣溶于水,用氢氧化钠溶液(4 g/L)将溶液 pH 值调至 4,稀释至 40 mL。取 30 mL,加 0.2 mL 乙酸溶液(30%)及 10 mL 新制备的饱和硫化氢水,摇匀,放置 10 min。溶液所呈暗色不得深于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取剩余的 10 mL 试样溶液及含 0.015 mg 铅(Pb)标准溶液,稀释至 30 mL,与同体积试液同时同样处理。

6 检验规则

按 HG/T 3921 的规定进行采样及验收。

工作基准试剂 无水碳酸钠

分子式:Na₂CO₃

相对分子质量:105.99(根据 2003 年国际相对原子质量)

1 范围

本标准规定了工作基准试剂 无水碳酸钠的性状、规格、试验、检验规则和包装及标志。

本标准适用于滴定分析用工作基准试剂 无水碳酸钠的检验。

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 609 化学试剂 总氮量测定通用方法(GB/T 609—2006,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 6682 化学试剂 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992,neq ISO 3696:1987)

GB/T 9723—1988 化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则

GB/T 9728 化学试剂 硫酸盐测定通用方法(GB/T 9728—1988,eqv ISO 6353-1:1982)

GB/T 9729 化学试剂 氯化物测定通用方法(GB/T 9729—1988,eqv ISO 6353-1:1982)

GB/T 9734 化学试剂 铝测定通用方法(GB/T 9734—1988,neq ISO 6353-1:1982)

GB/T 9739 化学试剂 铁测定通用方法(GB/T 9739—2006,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB 10738 工作基准试剂 含量测定通则 称量滴定法

GB 15346 化学试剂 包装及标志

HG/T 3484 化学试剂 标准玻璃乳浊液和澄清度标准

HG/T 3921 化学试剂 采样及验收规则

3 性状

本试剂为白色粉末,暴露于空气中逐渐吸水成为一水合物(Na₂CO₃·H₂O),溶于水,不溶于乙醇。

4 规格

无水碳酸钠的规格见表 1。

表 1

名 称	工作基准
Na ₂ CO ₃ , w/%	99.95~100.05
澄清度试验/号	≤2