

ICS 71.040.30  
G 62



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 639—2008  
代替 GB/T 639—1986

GB/T 639—2008

## 化学试剂 无水碳酸钠

Chemical reagent—Sodium carbonate anhydrous

(ISO 6353-2:1983, Reagents for chemical analysis—  
Part 2: Specifications—First series, NEQ)

中华人民共和国  
国家标准  
化学试剂 无水碳酸钠  
GB/T 639—2008

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](http://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

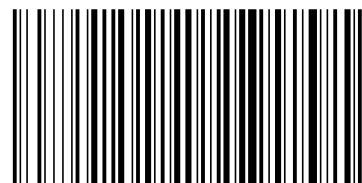
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 10 千字  
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

书号: 155066·1-32495 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/T 639—2008

2008-05-15 发布

2008-11-01 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

本标准与 ISO 6353-2:1983《化学分析试剂——第二部分:规格 第 1 系列》中 R30“无水碳酸钠”的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 639—1986《化学试剂 无水碳酸钠》,与 GB/T 639—1986 相比主要变化如下:

——项目名称“干燥失重”改为“灼烧失量”,“氮化合物”改为“总氮量”(1986 年版的 1.2、2.2.3、2.2.6,本版的 4、5.6、5.9);

——澄清度试验的规格由“合格”调整为“2 号”、“3 号”、“4 号”(1986 年版的 1.2,本版的第 4 章);

——水不溶物、氯化物、铝、铁 4 项改用化学试剂通用方法测定(1986 年版的 2.2.2、2.2.4、2.2.9、2.2.12,本版的 5.5、5.7、5.12、5.15)。

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。

本标准起草单位:沈阳化学试剂厂。

本标准主要起草人:杨玉华、黄玉娟、鞠天宝。

本标准于 1965 年首次发布,于 1986 年第一次修订。

加 0.5 mL 盐酸溶液(20%), 稀释至 80 mL, 与同体积试液同时同样处理。

### 5.11 镁

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

#### 5.11.1 仪器条件

光源: 镁空心阴极灯;

波长: 285.2 nm;

火焰: 乙炔-空气。

#### 5.11.2 测定方法

称取 10 g 样品, 溶于水, 用盐酸溶液(20%)将溶液 pH 值调至 5~6, 并过量 5 mL, 稀释至 100 mL。取 2.5 mL(优级纯取 10 mL), 共四份。按 GB/T 9723—2007 中 7.2.2 的规定测定, 结果按 7.2.3 的规定计算。

### 5.12 铝

称取 1 g(化学纯取 0.3 g)样品, 溶于水, 用盐酸溶液(20%)将溶液 pH 值调至 5~6, 并过量 0.25 mL, 煮沸, 冷却, 用氨水溶液(10%)中和, 稀释至 10 mL, 按 GB/T 9734—2008 中 6.1 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下列数量的铝标准溶液:

优级纯..... 0.01 mg Al;

分析纯、化学纯.....0.03 mg Al。

稀释至 10 mL, 与同体积试液同时同样处理。

### 5.13 钾

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

#### 5.13.1 仪器条件

光源: 钾空心阴极灯;

波长: 766.5 nm;

火焰: 乙炔-空气。

#### 5.13.2 测定方法

称取 5 g 样品, 溶于水, 用盐酸溶液(20%)将溶液 pH 值调至 5~6, 并过量 2.5 mL, 稀释至 100 mL。取 20 mL(化学纯取 5 mL), 共 4 份。按 GB/T 9723—2007 中 7.2.2 的规定测定, 结果按 7.2.3 的规定计算。

### 5.14 钙

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

#### 5.14.1 仪器条件

光源: 钙空心阴极灯;

波长: 422.7 nm;

火焰: 乙炔-空气。

#### 5.14.2 测定方法

称取 10 g 样品, 溶于水, 用盐酸溶液(20%)将溶液 pH 值调至 5~6, 并过量 2.5 mL, 稀释至 100 mL。取 20 mL, 共四份。按 GB/T 9723—2007 中 7.2.2 的规定测定, 结果按 7.2.3 的规定计算。

### 5.15 铁

称取 2 g 样品, 溶于水, 用盐酸溶液(20%)将溶液 pH 值调至 5~6, 并过量 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下列数量的铁标准溶液:

## 化学试剂 无水碳酸钠

分子式:  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

相对分子质量: 105.99(根据 2005 年国际相对原子质量)

### 1 范围

本标准规定了化学试剂中无水碳酸钠的性状、规格、试验、检验规则和包装及标志。

本标准适用于化学试剂中无水碳酸钠的检验。

### 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)

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)

GB/T 9723—2007 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—2007, ISO 6353-1:1982, NEQ)

GB/T 9729 化学试剂 氯化物测定通用方法(GB/T 9729—2007, ISO 6353-1:1982, NEQ)

GB/T 9734—2008 化学试剂 铝测定通用方法(ISO 6353-1:1982, NEQ)

GB/T 9738 化学试剂 水不溶物测定通用方法(GB/T 9738—2008, ISO 6353-1:1982, NEQ)

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

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, 溶于水, 不溶于乙醇。

### 4 规格

无水碳酸钠的规格见表 1。