

ICS 71.040.30  
G 62



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 636—2011  
代替 GB/T 636—1992

GB/T 636—2011

## 化学试剂 硝酸钠

Chemical reagent—Sodium nitrate

(ISO 6353-3:1987, Reagents for chemical analysis—  
Part 3: Specifications—Second series, NEQ)

中华人民共和国  
国家标准  
化学试剂 硝酸钠  
GB/T 636—2011

\*

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 13 千字  
2011年8月第一版 2011年8月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-43178 定价 16.00 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 636—2011

2011-05-12 发布

2011-12-01 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

附录 A  
(规范性附录)

强酸性阳离子交换树脂的处理及再生方法

A.1 仪器

- A.1.1 交换柱材料:玻璃管或聚乙烯管。  
A.1.2 交换柱内径:10 mm~20 mm。  
A.1.3 树脂床高度:约 400 mm(膨胀后树脂体积占交换柱高度的 2/3)。  
A.1.4 树脂颗粒度:0.2 mm~0.8 mm。

A.2 处理方法

取适量的强酸性阳离子交换树脂于烧杯中(干树脂,应先用饱和氯化钠溶液浸泡,再逐步稀释氯化钠溶液,以免树脂膨胀而破碎),用水漂洗至澄清后,加水浸泡 12 h~24 h,使其充分膨胀。排去水后,加入“乙醇(95%)”浸泡 24 h。用水洗至无醇味后,加入盐酸溶液(1+3)浸泡 2 h~3 h,用水洗至中性,加入氢氧化钠溶液(100 g/L),浸泡 2 h~3 h,用水洗至中性,再用盐酸溶液(1+3)漂洗,并浸泡 24 h,经常搅拌。用盐酸溶液(1+3)漂洗 3 次。

将经上述处理的树脂装入交换柱中,用 400 mL 盐酸溶液(1+3)以 10 mL/min 的流量洗涤树脂,再用水洗至洗液呈中性。用水浸泡,备用。

A.3 再生方法

将失效的强酸性阳离子交换树脂移入烧杯中,用盐酸溶液(1+3)漂洗 3 次,并浸泡 24 h,经常搅拌。将盐酸溶液排尽,再用盐酸溶液(1+3)漂洗 3 次。

将经上述处理的树脂装入交换柱,用 400 mL 盐酸溶液(1+3)以 10 mL/min 的流量洗涤树脂,再用水洗至滴下溶液呈中性。用水浸泡,备用。

## 前 言

本标准与 ISO 6353-3:1987《化学分析试剂 第 3 部分:规格 第 2 系列》中 R90“硝酸钠”的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 636—1992《化学试剂 硝酸钠》,与 GB/T 636—1992 相比主要变化如下:

- 澄清度试验的规格由“合格”调整为“3 号”、“5 号”(1992 年版的 3.3,本版的第 4 章);
- 改进了总氯量的测定方法(1992 年版的 4.3.3,本版的 5.6);
- 调整了铵测定中分析纯的取样量(1992 年版的 4.3.8,本版的 5.11);
- 重金属的测定增加了硫化钠-丙三醇比色法(1992 年版的 4.3.12,本版的 5.15);
- 修改了包装及标志(1993 年版第 6 章,本版的第 7 章)。

本标准的附录 A 为规范性附录。

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化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准负责起草单位:广东光华化学厂有限公司。

本标准参加起草单位:广东省汕头市质量计量监督检测所。

本标准主要起草人:张志斌、张明春、郑少筠、陈敏。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 636—1965、GB/T 636—1977、GB/T 636—1992。

标准比色溶液的制备是取含下列数量的磷酸盐标准溶液：

分析纯····· 0.01 mg PO<sub>4</sub>；  
化学纯····· 0.02 mg PO<sub>4</sub>。

与样品同时同样处理。

#### 5.12 钾

按 GB/T 9723—2007 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

称取 2.5 g 样品，溶于 15 mL 水，加 15 mL 盐酸，在水浴上蒸干，加 15 mL 盐酸溶液(20%)，再蒸干，残渣溶于水，稀释至 100 mL。取 20 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。

#### 5.13 钙

按 GB/T 9723—2007 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 30 mL 水，加 30 mL 盐酸，在水浴上蒸干，加 30 mL 盐酸溶液(20%)，再蒸干，残渣溶于水，稀释至 100 mL。取 20 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 铁

称取 2 g 样品，溶于 15 mL 水中，用盐酸溶液(15%)调节溶液的 pH 值至 2 后，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：

分析纯····· 0.002 mg Fe；  
化学纯····· 0.010 mg Fe。

与样品同时同样处理。

#### 5.15 重金属

称取 2 g 样品，溶于 20 mL 水后，按 GB/T 9735 的规定测定。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含下列数量的铅标准溶液：

分析纯····· 0.01 mg Pb；  
化学纯····· 0.02 mg Pb。

与样品同时同样处理。

### 6 检验规则

按 HG/T 3921 的规定进行采样及验收。

## 化学试剂 硝酸钠

**警告：**本标准规定的一些试验过程可能导致危险情况，使用者有责任采取适当的安全和健康措施。

分子式：NaNO<sub>3</sub>

相对分子质量：84.99(根据 2007 年国际相对原子质量)

### 1 范围

本标准规定了化学试剂中硝酸钠的性状、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硝酸钠的检验。

### 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 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 9724 化学试剂 pH 值测定通则(GB/T 9724—2007,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 9727 化学试剂 磷酸盐测定通用方法(GB/T 9727—2007,ISO 6353-1:1982,NEQ)

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 9732 化学试剂 铵测定通用方法(GB/T 9732—2007,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 9735 化学试剂 重金属测定通用方法(GB/T 9735—2008,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 15258 化学品安全标签编写规定

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

本试剂为白色结晶，在潮湿空气中略潮解，溶于水，微溶于乙醇，与有机物质等接触即燃烧或爆炸。

### 4 规格

硝酸钠的规格见表 1。