

ICS 71.040.30
G 62



中华人民共和国国家标准

GB/T 648—2011
代替 GB/T 648—1993

GB/T 648—2011

化学试剂 硫氰酸钾

Chemical reagent—Potassium thiocyanate

(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 硫氰酸钾
GB/T 648—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

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 11 千字
2011年8月第一版 2011年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-43272 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 648—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

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 R86“硫氰酸钾”的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 648—1993《化学试剂 硫氰酸钾》，与 GB/T 648—1993 相比主要变化如下：
——澄清度试验的规格由“合格”调整为“2号”、“3号”、“5号”(1993年版的3.3,本版的第4章)；
——水不溶物改用化学试剂通用方法测定(1993年版的4.3.2,本版的5.5)；
——调整了硫酸盐测定中分析纯、化学纯的取样量(1993年版的4.3.5,本版的5.8)；
——修改了包装及标志(1993年版的第6章,本版的第7章)。

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。

本标准起草单位:广州化学试剂厂。

本标准主要起草人:喻小琦、傅琼莲、刘昭元。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 648—1965、GB/T 648—1978、GB/T 648—1993。

5.10.2 测定方法

称取 1 g 样品,溶于水,稀释至 100 mL。取 10 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。

5.11 铁

称取 5 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:

优级纯	0.002 5 mg Fe;
分析纯	0.005 0 mg Fe;
化学纯	0.010 mg Fe。

与样品同时同样处理。

5.12 铜

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

5.12.1 仪器条件

光源:铜空心阴极灯;
波长:324.7 nm;
火焰:乙炔-空气。

5.12.2 测定方法

称取 20 g 样品,溶于水,加 1 mL 乙酸溶液(5%),稀释至 100 mL。取 25 mL,共 4 份,置于分液漏斗中。一份不加标准溶液,其余三份分别加入质量浓度成比例的铜(Cu)标准溶液,同时配制空白试验溶液,分别加入 1 mL 吡咯烷二硫代氨基甲酸铵(APDC)溶液(10 g/L),摇匀,放置 5 min,加 10 mL 4-甲基-2-戊酮,振摇 1 min,静置分层,弃去水相。于有机相中加入 10 mL 硝酸溶液(5%),振摇 3 min,静置分层,转移水相于 10 mL 容量瓶中,稀释至刻度,摇匀。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 铅

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

5.13.1 仪器条件

光源:铅空心阴极灯;
波长:283.3 nm;
火焰:乙炔-空气。

5.13.2 测定方法

称取 20 g 样品,溶于水,加 1 mL 乙酸溶液(5%),稀释至 100 mL。取 25 mL,共 4 份,置于分液漏斗中。一份不加标准溶液,其余三份分别加入质量浓度成比例的铅(Pb)标准溶液,同时配制空白试验溶液,分别加入 1 mL 吡咯烷二硫代氨基甲酸铵(APDC)溶液(10 g/L),摇匀,放置 5 min,加 10 mL 4-甲基-2-戊酮,振摇 1 min,静置分层,弃去水相。于有机相中加入 10 mL 硝酸溶液(5%),振摇 3 min,静置分层,转移水相于 10 mL 容量瓶中,稀释至刻度,摇匀。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 还原碘的物质

称取 5 g 样品,溶于 45 mL 水中,加 1 mL 硫酸溶液(10%),加 1 g 碘化钾及 1 mL 淀粉指示液(5 g/L),用碘标准滴定溶液 $[c(\frac{1}{2}I_2)=0.01 \text{ mol/L}]$ 滴定至溶液呈蓝色,同时做空白试验。碘标准滴定溶液 $[c(\frac{1}{2}I_2)=0.01 \text{ mol/L}]$ 的用量不得多于:

化学试剂 硫氰酸钾

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:KSCN

相对分子质量:97.18(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硫氰酸钾的性状、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硫氰酸钾的检验。

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 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 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

本试剂为无色结晶,易潮解,溶于水及乙醇。

4 规格

硫氰酸钾的规格见表 1。

表 1

名称	优级纯	分析纯	化学纯
含量(KSCN),w/%	≥99.0	≥98.5	≥98.0
pH 值(50 g/L,25 ℃)	5.3~8.5	5.3~8.5	5.3~8.5