

GB/T 638—2007

氢使锡沉淀完全,盖紧瓶塞,放置分层,过滤,滤液应澄清。量取滤液 100 mL,注入蒸发皿中,在水浴上蒸干。用20 mL水加热浸取,过滤,滤液置于已在 650℃±50℃恒量的坩埚中,加 0.5 mL 硫酸溶液(20%),在水浴上蒸发至近干。加热至硫酸蒸气逸尽,于 650℃±50℃灼烧至恒量,残渣质量不得大于:

分析纯 1.0 mg;
化学纯 5.0 mg。

6 检验规则

按 HG/T 3921 的规定进行采样及验收。

7 包装及标志

按 GB 15346 的规定进行包装,贮存及运输,并给出标志,其中:

包装单位:第 4 类;

内包装形式:NB-4、NBY-4、NB-5、NBY-5、NB-7、NB-8、NB-10、NB-11、NB-13、NB-15;

隔离材料:GC-2、GC-3;

外包装形式:WB-1、WB-2、WB-3。

GB/T 638—2007

ICS 71.040.30
G 62



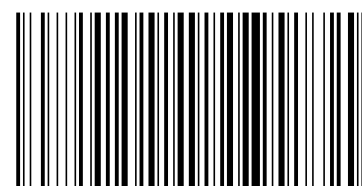
中华人民共和国国家标准

GB/T 638—2007
代替 GB/T 638—1988

化学试剂 二水合氯化亚锡(Ⅱ)(氯化亚锡)

Chemical reagent—Tin(Ⅱ) Chloride dihydrate

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



GB/T 638—2007

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-30402

定价: 10.00 元

2007-10-25 发布

2008-04-01 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

中华人民共和国
国家标准
化学试剂
二水合氯化亚锡(Ⅱ)(氯化亚锡)
GB/T 638—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 0.5 字数 8 千字
2008年1月第一版 2008年1月第一次印刷
*
书号: 155066·1-30402 定价 10.00 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

5.6 硫酸盐

称取 0.5 g 样品,加热溶于 2 mL 盐酸溶液(15%)及适量水中,稀释至 20 mL(必要时过滤),用 0.5 mL 盐酸溶液(20%)酸化后,按 GB/T 9728 的规定测定。溶液所呈浊度不得大于标准比浊溶液。

标准比浊溶液的制备是取含下列数量的硫酸盐标准溶液:

分析纯	0.015 mg SO ₄ ;
化学纯	0.050 mg SO ₄ 。

稀释至 20 mL,与同体积试液同时同样处理。

5.7 铁

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

5.7.1 仪器条件

光源:铁空心阴极灯;
波长:248.3 nm;
火焰:乙炔-空气。

5.7.2 试验溶液的制备

称取 40 g 样品,溶于 160 mL 盐酸中,稀释至 200 mL。

5.7.3 测定方法

取 10 mL 试验溶液(5.7.2),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。

5.8 铜

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

5.8.1 仪器条件

光源:铜空心阴极灯;
波长:324.7 nm;
火焰:乙炔-空气。

5.8.2 测定方法

同 5.7.3。

5.9 砷

称取 1 g 样品,置于定砷瓶中,用 4 mL 盐酸溶液(20%)溶解,稀释至 30 mL,按 GB/T 610.2 的规定测定。溶液所呈紫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砷标准溶液:

分析纯	0.001 mg As;
化学纯	0.002 mg As。

与样品同时同样处理。

5.10 铅

按 GB/T 9723—2007 的规定测定。

5.10.1 仪器条件

光源:铅空心阴极灯;
波长:283.3 nm;
火焰:乙炔-空气。

5.10.2 测定方法

同 5.7.3。

5.11 硫化氢不沉淀物

称取 10 g 样品,置于 250 mL 具塞锥形瓶中,溶于 5 mL 盐酸,稀释至 200 mL,加热至沸,通入硫化

表 1(续)

名 称	分析纯	化学纯
铜(Cu), w/%	≤0.002	≤0.005
砷(As), w/%	≤0.000 1	≤0.000 2
铅(Pb), w/%	≤0.005	≤0.02
硫化氢不沉淀物(以硫酸盐计), w/%	≤0.02	≤0.1

5 试验

5.1 警告

本实验方法中使用的部分试剂具有毒性和腐蚀性,一些实验过程可能导致危险情况,操作者应采取适当的安全和健康措施。

5.2 一般规定

本章中除另有规定外,所用标准滴定溶液、标准溶液、制剂及制品,均按GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603的规定制备,实验用水应符合GB/T 6682中三级水规格,样品均按精确至0.01 g称量,所用溶液以“%”表示的均为质量分数。

5.3 含量

称取10 g硫酸铁铵(Ⅲ),溶于100 mL盐酸溶液(10%)中。

称取0.4 g样品,精确至0.000 1 g。迅速置于预先盛有25 mL硫酸铁铵(Ⅲ)溶液的锥形瓶中,煮沸,用无氧的水稀释至300 mL,加8 mL硫酸锰溶液,用高锰酸钾标准滴定溶液 $[c(\frac{1}{5} \text{KMnO}_4) = 0.1 \text{ mol/L}]$ 滴定至溶液呈粉红色。同时作空白试验。

二水合氯化亚锡的质量分数 w ,数值以“%”表示,按式(1)计算:

$$w = \frac{(V_1 - V_2)cM}{m \times 1000} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

V_1 ——高锰酸钾标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

V_2 ——空白试验高锰酸钾标准滴定溶液体积的数值,单位为毫升(mL);

c ——高锰酸钾标准滴定溶液浓度的准确数值,单位为摩尔每升(mol/L);

M ——二水合氯化亚锡摩尔质量的数值,单位为克每摩尔(g/mol) $[M(\frac{1}{2}\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}) = 112.8]$;

m ——样品质量的数值,单位为克(g)。

5.4 澄清度试验

称取40 g样品,溶于40 mL盐酸中,稀释至100 mL,其浊度不得大于HG/T 3484中规定的下列澄清度标准。

分析纯 3号;

化学纯 5号。

5.5 盐酸不溶物

称取20 g样品,加热溶于50 mL盐酸溶液(20%)中,在水浴上保温1 h,用已在 $105^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 恒重的4号玻璃滤锅过滤,用20 mL盐酸溶液(20%)和100 mL热水洗涤滤渣,于 $105^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 电烘箱中干燥至恒重。滤渣质量不得大于:

分析纯 1.0 mg;

化学纯 2.0 mg。

前 言

本标准与ISO 6353-2:1983《化学分析试剂 第2部分:规格 第1系列》中R38“二水合氯化亚锡(Ⅱ)”的一致性程度为非等效。

本标准代替GB/T 638—1988《化学试剂 氯化亚锡》,与GB/T 638—1988相比主要变化如下:

——名称改为“二水合氯化亚锡(Ⅱ)(氯化亚锡)”;

——增加了性状(本版的第3章);

——碱金属及碱土金属改为硫化氢不沉淀物,并改进了测定方法(1988版的4.2.8,本版的第4章、5.11)。

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:北京益利精细化学品有限公司。

本标准主要起草人:赵玉峰、毕永萍。

标准于1965年首次发布,于1978年第一次修订、1988年第二次修订。