

ICS 71.060.50  
G 12  
备案号:20504—2007

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2526—2007  
代替 HG/T 2526—1993

---

### 工业氯化亚锡

Stannous chloride for industrial use

2007-04-13 发布

标准分享网 [www.bzfxw.com](http://www.bzfxw.com) 免费下载

2007-10-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准修改采用俄罗斯标准 ГОСТ 4780—1978《纯氯化亚锡》。

本标准根据俄罗斯标准 ГОСТ 4780—1978《纯氯化亚锡》重新起草。

在采用 ГОСТ 4780—1978 时,本标准做了一些修改,有关技术性差异及结构性差异已编入正文中,并在它们涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。附录 A 和附录 B 中给出了这些技术性差异及结构性差异及原因的一览表以供参考。

本标准代替 HG/T 2526—1993《工业氯化亚锡》。

本标准与 HG/T 2526—1993 的主要技术差异如下:

- 要求中增加了铁、铜和铅含量(本版 3.2),取消了重金属(以 Pb 计)含量(1993 年版 3.2);
- 要求中对氯化亚锡含量、砷含量指标进行了调整(1993 年版 3.2,本版 3.2);
- 试验方法中砷含量的测定由砷斑法改为亚铁邻菲罗啉间接分光光度法(1993 年版 4.4,本版 4.6);
- 试验方法中铁含量的测定采用邻菲罗啉分光光度法(本版 4.7),铅和铜含量的测定原子吸收分光光度法(本版 4.8、4.9);
- 产品的包装采用塑料桶包装,取消铁桶和木桶包装(1993 年版 6.2,本版 7.1)。

本标准附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

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无机化工分会(SAC/TC63/SC1)归口。

本标准主要起草单位:云南锡业集团(控股)有限公司、天津化工研究设计院。

本标准主要起草人:白键、曹靖、丁锡波、达刘生、李虹颖、陆思伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- HG/T 2526—1993。



## 工业氯化亚锡

### 1 范围

本标准规定了工业氯化亚锡的要求、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输、贮存。

本标准适用于工业氯化亚锡。该产品主要用于制镜和电镀工业中,也用作还原剂、媒染剂和漂白剂。

分子式: $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

相对分子质量:225.65(按2005年国际相对原子质量)

### 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)或修订版本均不适用于本标准,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 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 3049—1986 化工产品中铁含量测定的通用方法 邻菲罗啉分光光度法(eqv ISO 6685:1982)

GB/T 6678 化工产品采样总则

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

GB/T 9723—1988 化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则

HG/T 3696.1 无机化工产品化学分析用标准滴定溶液的制备

HG/T 3696.2 无机化工产品化学分析用杂质标准溶液的制备

HG/T 3696.3 无机化工产品化学分析用试剂及制品的制备

### 3 要求

3.1 外观:无色结晶。

3.2 工业氯化亚锡应符合表1要求。

表1 要求

| 项 目   | 指标/%         |       |
|---|--------------|-------|
|   | 优等品          | 一等品   |
| 氯化亚锡( $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )质量分数 | $\geq 99.0$  | 98.0  |
| 硫酸盐(以 $\text{SO}_4$ 计)质量分数                            | $\leq 0.05$  | 0.10  |
| 砷(As)质量分数   | $\leq 0.001$ | 0.005 |
| 铁(Fe)质量分数   | $\leq 0.005$ | 0.010 |
| 铅(Pb)质量分数   | $\leq 0.02$  | 0.04  |
| 铜(Cu)质量分数   | $\leq 0.001$ | 0.005 |



## 4 试验方法

### 4.1 安全提示

本标准试验方法中使用的部分试剂具有毒性、腐蚀性, 操作者须小心谨慎! 如溅到皮肤上应立即用水冲洗, 严重者应立即治疗。

### 4.2 一般规定

本标准所用试剂和水在没有注明其他要求时, 均指分析纯试剂和 GB/T 6682—1992 中规定的三级水。试验中所用标准滴定溶液、杂质标准溶液、制剂及制品, 在没有注明其他要求时, 均按 HG/T 3696.1、HG/T 3696.2、HG/T 3696.3 之规定制备。

### 4.3 外观判别

在自然光下用目视法判定外观。

### 4.4 氯化亚锡含量的测定

#### 4.4.1 方法提要

在酸性介质中, 二价锡与硫酸铁铵反应使三价铁还原为二价铁。在硫磷混合酸条件下, 以二苯胺磺酸钠作指示剂, 用重铬酸钾标准滴定溶液滴定二价铁, 从而计算出氯化亚锡含量。

#### 4.4.2 试剂

##### 4.4.2.1 硫-磷混合酸。

取 150 mL 硫酸加入 500 mL 水中, 再加 150 mL 磷酸, 稀释至 1 000 mL。

##### 4.4.2.2 硫酸铁铵溶液: 100 g/L。

称取 100 g 硫酸铁铵, 溶于 25 mL 盐酸中, 加水稀释至 1 000 mL。

##### 4.4.2.3 重铬酸钾标准滴定溶液: $c(1/6K_2Cr_2O_7) \approx 0.1 \text{ mol/L}$ 。

##### 4.4.2.4 二苯胺磺酸钠指示液: 5 g/L。

#### 4.4.3 分析步骤

称取约 0.4 g 试样, 精确至 0.000 2 g。迅速置于盛有 25.00 mL 硫酸铁铵溶液的 500 mL 锥形瓶中, 加热至试样完全溶解。加入 50 mL 水、25 mL 硫-磷混合酸, 加水至约 200 mL, 加 3 滴二苯胺磺酸钠指示液, 用重铬酸钾标准滴定溶液滴定至溶液由绿色变成紫色即为终点。同时做空白试验。

空白试验是在制备试验溶液的同时, 除不加试样外, 其他操作和加入的试剂量与试验溶液相同。

#### 4.4.4 结果计算

氯化亚锡含量以氯化亚锡( $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )的质量分数  $w_1$  计, 数值以 % 表示, 按式(1)计算:

$$w_1 = \frac{[(V - V_0) / 1\,000] c M}{m} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$V_0$ ——空白试验消耗重铬酸钾标准滴定溶液的体积的数值, 单位为毫升(mL);

$V$ ——滴定试验溶液消耗重铬酸钾标准滴定溶液的体积的数值, 单位为毫升(mL);

$c$ ——重铬酸钾标准滴定溶液的浓度的准确数值, 单位为摩尔每升(mol/L);

$m$ ——试样的质量的数值, 单位为克(g);

$M$ ——氯化亚锡( $1/2\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )的摩尔质量的数值, 单位为克每摩尔(g/mol) ( $M=112.80$ )。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果, 两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.2 %。

### 4.5 硫酸盐含量的测定

#### 4.5.1 方法提要

在酸性条件下, 用氯化钡沉淀硫酸根离子, 与硫酸钡标准比浊溶液目视比浊。

#### 4.5.2 试剂

##### 4.5.2.1 95 % 乙醇。



4.5.2.2 盐酸溶液:1+1。

4.5.2.3 氯化钡溶液:100 g/L。

4.5.2.4 硫酸盐标准溶液:1 mL 溶液含硫酸盐( $\text{SO}_4$ )0.1 mg。

用移液管移取 10 mL 按 HG/T 3696.2 配制的硫酸盐标准溶液,置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

#### 4.5.3 分析步骤

##### 4.5.3.1 试验溶液 A 的制备

称取 $(2.00 \pm 0.01)$  g 试样,置于 100 mL 烧杯中,加入 6 mL 盐酸溶液溶解。移入 100 mL 容量瓶中,加水稀释至刻度,摇匀(必要时干过滤)。此溶液为试验溶液 A,用于硫酸盐、砷和铁含量的测定。

##### 4.5.3.2 测定

用移液管移取 25 mL 试验溶液 A,置于 50 mL 比色管中。加入 5 mL 乙醇,5 mL 氯化钡溶液。加水至刻度,摇匀,放置 20 min。所呈浊度不得深于标准比浊溶液。

标准比浊溶液的制备:用移液管移取 2.5 mL(优等品)或 5.0 mL(一等品)硫酸盐标准溶液,置于 50 mL 比色管中,加 1.5 mL 盐酸溶液,加水至 25 mL。与试验溶液同时同样处理。

#### 4.6 砷含量的测定

##### 4.6.1 原理

在酸性溶液中,用氯化亚锡将 As(V)还原为 As(III),加锌粒与酸作用,产生新生态氢,使 As(III)进一步还原为砷化氢。砷化氢气体在硝酸银的催化下,将铁(III)还原成铁(II),铁(II)与邻菲罗啉生成橙红色络合物,于 510 nm 处用分光光度计测定其吸光度。

##### 4.6.2 试剂

4.6.2.1 无砷锌粒。

4.6.2.2 盐酸溶液:1+1。

4.6.2.3 酒石酸溶液:300 g/L。

4.6.2.4 氯化亚锡溶液:400 g/L。

4.6.2.5 硫酸铁铵溶液:1.65 g/L。

称取 0.165 g 十二水硫酸铁铵 $[\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}]$ ,置于 100 mL 烧杯中,加少量水溶解。加 1 mL 高氯酸,在电炉上加热至刚冒白烟,冷却。全部移入 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

4.6.2.6 吸收溶液:取 50.0 mL 硝酸银溶液(0.1 mol/L)和 50.0 mL 硫酸铁铵溶液置于 500 mL 烧杯中,用水稀释至约 400 mL,混匀。

4.6.2.7 显色液:在 30 mL 氯化钠溶液(0.5 mol/L)和 30 mL 乙酸-乙酸钠缓冲溶液( $\text{pH}=4.5$ )中加入 6.4 mL 邻菲罗啉溶液(1 g/L),用水稀释至 100 mL,混匀。保存于棕色瓶中。

4.6.2.8 砷标准溶液:1 mL 溶液含砷(As)1  $\mu\text{g}$ ,临用时配制。

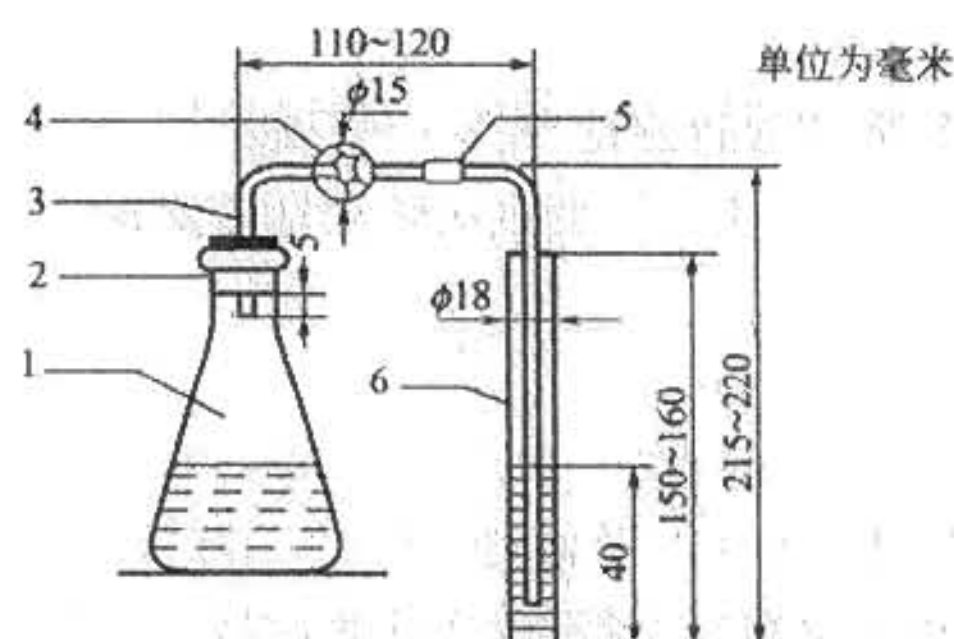
用移液管移取 1 mL 按 HG/T 3696.2 规定配制的砷标准溶液,置于 1 000 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

4.6.2.9 乙酸铅棉花。

##### 4.6.3 装置

4.6.3.1 测砷装置(见图 1)。





- 1——砷化氢气体发生瓶(150mL 锥形瓶);  
 2——橡皮塞;  
 3——导气管(具球);  
 4——乙酸铅脱脂棉(将脱脂棉浸以乙酸铅溶液,风干后使用);  
 5——乳胶管;  
 6——吸收管(25 mL 比色管)。

图 1 砷化氢发生及吸收装置

4.6.3.2 分光光度计:带有 1 cm 比色皿。

#### 4.6.4 分析步骤

##### 4.6.4.1 工作曲线的绘制

用移液管移取 0.00 mL、2.00 mL、4.00 mL、6.00 mL、8.00 mL、10.00 mL 砷标准溶液,分别置于 6 个砷发生瓶中,加水至约 40 mL,加 20 mL 盐酸溶液,混匀。加入 2 mL 氯化亚锡溶液、5 mL 酒石酸溶液,摇匀。放置 15 min。在装有乙酸铅棉花的吸收管中加入 8.0 mL 吸收溶液,在砷发生瓶中加入 3 g 无砷金属锌粒,立即将吸收管与砷发生瓶连接。待反应完全后(常温下约 45 min),取下吸收管,在吸收液中加入 4.0 mL 显色液,用水稀释至 25 mL,摇匀。放置 15 min,用慢速定量滤纸干过滤。滤液在 510 nm 处,用 1 cm 比色皿测定吸光度。由每个砷标准溶液的吸光度中减去空白溶液的吸光度,以标准溶液中所含的砷(As)的微克数为横坐标,以对应的吸光度为纵坐标,绘制工作曲线。

##### 4.6.4.2 测定

用移液管移取 20 mL(优等品)或 5 mL(一等品)4.5.3.1 条中制备的试验溶液 A,置于砷发生瓶中,加水至约 40 mL,混匀。以下按 4.6.4.1 条中从“加 20 mL 盐酸溶液……”进行操作。同时进行空白试验。

空白试验是在制备试验溶液的同时,除不加试样外,其他操作和加入的试剂量与试验溶液相同。

#### 4.6.5 结果计算

砷含量以砷(As)的质量分数  $w_2$  计,数值以 % 表示,按式(2)计算:

$$w_2 = \frac{m_1 \times 10^{-6}}{m \times \frac{V}{100}} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$V$ ——移取 4.5.3.1 条中制备的试验溶液 A 的体积的数值,单位为毫升(mL);

$m_1$ ——由工作曲线上查出的砷的质量的数值,单位为微克( $\mu\text{g}$ );

$m$ ——4.5.3.1 条中所称试样的质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,平行测定结果的绝对差值不大于 0.000 5 %。



## 4.7 铁含量的测定

### 4.7.1 原理

样品经处理后,在 pH5.8~6.3 范围内,用乙二胺四乙酸二钠和酒石酸溶液作掩蔽锡离子。用盐酸羟胺将试液中的三价铁还原成二价铁,二价铁离子与邻菲罗啉生成橙红色络合物,于分光光度计最大吸收波长 510 nm 处测量其吸光度。

### 4.7.2 试剂

#### 4.7.2.1 过氧化氢。

#### 4.7.2.2 盐酸羟胺溶液:100 g/L。

#### 4.7.2.3 酒石酸溶液:400 g/L。

#### 4.7.2.4 乙二胺四乙酸二钠溶液:25 g/L。

#### 4.7.2.5 对硝基酚溶液:1 g/L。

其他试剂同 GB/T 3049—1986 第 3 章。

### 4.7.3 仪器、设备

同 GB/T 3049—1986 第 4 章。

### 4.7.4 分析步骤

#### 4.7.4.1 工作曲线的绘制

按 GB/T 3049—1986 中 6.3 的规定,使用光程为 3 cm 的比色皿及相应的铁标准溶液用量,绘制工作曲线。

#### 4.7.4.2 试验溶液的制备

用移液管移取 20 mL 在 4.5.3.1 条中制备的试验溶液 A,置于 100 mL 烧杯中。加 1 mL 过氧化氢,在电炉上小心蒸发至溶液剩约 3 mL,冷却。用少量水冲洗杯壁,摇匀。加入 5 mL 酒石酸溶液、2 mL 乙二胺四乙酸二钠溶液,摇匀。加 2 滴对硝基酚溶液,用氨水溶液调至微黄色,加入 2 mL 盐酸羟胺溶液。

#### 4.7.4.3 空白试验溶液的制备

在 100 mL 烧杯中,加 20 mL 水,再加 1.2 mL 盐酸(1+1)溶液,以下操作按 4.7.4.3 条从“加 1 mL 过氧化氢……”开始进行操作。

#### 4.7.4.4 测定

分别将试验溶液和空白试验溶液全部移入 100 mL 容量瓶中,加 5 mL 邻菲罗啉溶液,用水稀释至刻度,摇匀。放置 15 min 后,测量吸光度。

### 4.7.5 结果计算

铁含量以铁(Fe)的质量分数  $w_3$  计,数值以%表示,按公式(3)计算:

$$w_3 = \frac{m_1 - m_0}{m \times \frac{20}{100} \times 1000} \times 100 \quad (3)$$

式中:

$m_1$ ——从工作曲线上查得的试验溶液中铁的质量的数值,单位为毫克(mg);

$m_0$ ——从工作曲线上查得的空白试验溶液中铁的质量的数值,单位为毫克(mg);

$m$ ——4.5.3.1 条中所称试料的质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果。两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.0005 %。

## 4.8 铅含量的测定

### 4.8.1 方法提要

将样品溶解并酸化,采用原子吸收分光光度法在 283.3 nm 波长下测定铅含量。



## 4.8.2 试剂

### 4.8.2.1 王水。

### 4.8.2.2 盐酸溶液:1+1。

### 4.8.2.3 铅标准溶液:1 mL 溶液含铅(Pb)0.050 mg。

配制:用移液管移取 5 mL 按 HG/T 3696.2 配制的铅标准溶液置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

## 4.8.3 仪器、设备

原子吸收分光光度计:配有铅空心阴极灯。

## 4.8.4 分析步骤

### 4.8.4.1 工作曲线的绘制

取 5 个 100 mL 的容量瓶,用移液管分别移入 0.00 mL、2.00 mL、4.00 mL、6.00 mL、8.00 mL 铅标准溶液。加 4 mL 盐酸溶液,用水稀释至刻度,摇匀。使用乙炔-空气火焰,在波长 283.3 nm 处将原子吸收分光光度计调至最佳工作状态,以水为参比,测量吸光度。从每个标准溶液的吸光度中减去试剂空白试验的吸光度,以铅的质量为横坐标,对应的吸光度为纵坐标,绘制工作曲线。

### 4.8.4.2 试验溶液的制备

称取约 2 g(优等品)或 1 g(一等品)试样,精确至 0.01 g。置于 100 mL 烧杯中,加入 10 mL 王水,盖上表面皿,在电炉上温热溶解完全。煮沸,驱除氮的氧化物。取下稍冷,用水冲洗表面皿及杯壁,冷却至室温。全部移入 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。此溶液为试验溶液 B,用于铅、铜含量的测定。

### 4.8.4.3 空白试验溶液的配制

在制备试验溶液的同时,除不加试样外,其他操作和加入的试剂量与试验溶液相同。此溶液为空白试验溶液 C,用于铅、铜含量的测定。

### 4.8.4.4 测定

在绘制工作曲线的同时测定试验溶液 B 和空白试验溶液 C 的吸光度,从工作曲线上查出铅的质量。

## 4.8.5 结果计算

铅含量以铅(Pb)的质量分数  $w_5$  计,数值以 % 表示,按公式(4)计算:

$$w_5 = \frac{(m_1 - m_0) / 1000}{m} \times 100 \quad \text{..... (4)}$$

式中:

$m_1$ ——从工作曲线上查出的试验溶液中铅的质量的数值,单位为毫克(mg);

$m_0$ ——从工作曲线上查出的空白试验溶液中铅的质量的数值,单位为毫克(mg);

$m$ ——试料的质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.005 %。

## 4.9 铜含量的测定

### 4.9.1 方法提要

样品经王水处理后,采用原子吸收分光光度法在 324.7 nm 波长下测定铜的含量。

### 4.9.2 试剂

铜标准溶液:1 mL 溶液含铜(Cu)0.010 mg。

配制:用移液管移取 1 mL 按 HG/T 3696.2 配制的铜标准溶液置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

### 4.9.3 仪器、设备

原子吸收分光光度计:配有铜空心阴极灯。



#### 4.9.4 分析步骤

##### 4.9.4.1 工作曲线的绘制

取5个100 mL的容量瓶,用移液管分别移入0.00 mL、1.00 mL、3.00 mL、5.00 mL铜标准溶液。加4 mL盐酸溶液,用水稀释至刻度,摇匀。使用乙炔-空气火焰,在波长324.7 nm处将原子吸收分光光度计调至最佳工作状态,以水为参比,测量吸光度。从每个标准溶液的吸光度中减去试剂空白试验的吸光度,以铜的质量为横坐标,对应的吸光度为纵坐标,绘制工作曲线。

##### 4.9.4.2 测定

在绘制工作曲线的同时测定试验溶液B(4.8.4.2)和空白试验溶液C(4.8.4.3)的吸光度,从工作曲线上查出铜的质量。

##### 4.9.5 结果计算

铜含量以铜(Cu)的质量分数 $w_6$ 计,数值以%表示,按公式(5)计算:

$$w_6 = \frac{(m_1 - m_0) / 1000}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots (5)$$

式中:

$m_1$ ——从工作曲线上查出的试验溶液中铜的质量的数值,单位为毫克(mg);

$m_0$ ——从工作曲线上查出的空白试验溶液中铜的质量的数值,单位为毫克(mg);

$m$ ——4.8.4.2条中所称试料的质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于0.0005%。

#### 5 检验规则

5.1 本标准要求的规定的均为出厂检验项目,应逐批检验。

5.2 生产企业用相同材料,基本相同的生产条件,连续生产或同一班组生产的同一级别的工业氯化亚锡为一批,每批产品不超过10 t。

5.3 按照GB/T 6678的规定确定采样单元数。采样时,将采样器自包装袋的中心垂直插入至料层深度的3/4处采样。将所采样品混匀后,用四分法或分样器缩分至不少于500 g,分装于两个清洁干燥带磨口塞的广口瓶或聚乙烯塑料袋中,密封。瓶或袋上粘贴标签,注明:生产厂名,产品名称,批号,采样日期和采样者姓名,一瓶作为实验样品,另一瓶保存备查,保留时间由生产厂根据实际需要确定。

5.4 工业氯化亚锡应由生产厂的质量监督部门按照本标准的规定进行检验,生产厂应保证每批出厂的产品都符合本标准的要求。

5.5 检验结果如有一项指标不符合本标准要求时,应重新自两倍量的包装中采样复验,复验结果即使只有一项指标不符合本标准要求时,则整批产品为不合格。

5.6 采用GB/T 1250规定的修约值比较法判定检验结果是否符合标准。

#### 6 标志、标签

6.1 工业氯化亚锡的包装上应有牢固、清晰的标志,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、商标、净含量、批号或生产日期、本标准编号,GB/T 191—2000中规定的“怕雨”和“怕热”标志。

6.2 每批出厂的工业氯化亚锡都应附有质量证明书,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、商标、净含量、批号或生产日期、产品质量符合本标准的证明和本标准编号。

#### 7 包装、运输和贮存

7.1 工业氯化亚锡采用双层包装,内包装采用双层聚乙烯塑料薄膜袋,外包装采用塑料桶,包装材料的性能和检验方法应符合有关规定。包装时,将内袋空气排净后,用维尼龙绳或其他质量相当的绳人工扎



口,塑料桶加盖封口。工业氯化亚锡每桶净含量 25 kg。

7.2 工业氯化亚锡在运输过程中应有遮盖物,避免阳光直射,防止雨淋、受潮。不得与氧化性物品混运。

7.3 工业氯化亚锡应贮存在通风、干燥的库房内,防止雨淋、受潮。不得与氧化性物品混贮。

7.4 工业氯化亚锡在符合本标准包装、贮存、运输的条件下,从生产之日起六个月氯化亚锡含量的损失不应大于 0.5 %。



## 附录 A

(资料性附录)

## 本标准与俄罗斯标准技术性差异及其原因一览表

表 A.1 给出了本标准与俄罗斯标准 ГОСТ 4780—1978《纯氯化亚锡》技术性差异及原因。

表 A.1 本标准与俄罗斯标准 ГОСТ 4780—1978 技术性差异及原因一览

| 本标准的<br>章条编号 | 技术性差异                                  | 原 因  |
|--------------|--|--|
| 3.2          | 将俄罗斯标准中硫化物沉淀物含量<br>改为铁、铜和铅含量           | 更直观地反映产品中重金属离子含量                                       |
|              | 各项指标参数均有所提高                            | 国内生产技术已有改进,使产品质量有所提高                                   |
| 4.6          | 砷含量测定方法做了改进<br>本标准采用亚铁-邻菲罗啉间接分光<br>光度法 | 俄罗斯标准中采用的测定方法为限量比色法,且该方<br>法在化工产品中砷含量测定时已经不常采用         |
| 4.7、4.8、4.9  | 相应的增加了铁、铅和铜含量的试验<br>方法                 | 本标准中采用测定铁含量的国家标准通用方法<br>GB/T 3049—1986。铜和铅含量的测定采用原子吸收法 |
| 7            | 外包装由木桶改为塑料桶                            | 我国(包括出口产品)已经不采用木桶包装                                    |



附 录 B  
(资料性附录)

本标准与俄罗斯标准的结构性差异一览表

表 B.1 给出了本标准与俄罗斯标准 ГОСТ 4780—1978《纯氯化亚锡》的结构性差异。

表 B.1 本标准与俄罗斯标准 ГОСТ 4780—1978《纯氯化亚锡》的结构性差异一览

| 本标准 |                | ГОСТ 4780—1978《纯氯化亚锡》 |                         |
|-----|----------------|-----------------------|-------------------------|
| 章 节 | 内 容            | 章 节                   | 内 容                     |
| 前言  | 前言             | —                     | —                       |
| 1   | 范围             | —                     | 范围                      |
| 2   | 规范性引用标准        | —                     | —                       |
| 3   | 要求             | 1                     | 技术要求                    |
| 3.2 | 工业氯化亚锡符合表 1 要求 | 1.3                   | 氯化亚锡的物理化学指标应符合表 1 所列的标准 |
| —   | —              | 2                     | 验收规则                    |
| 4   | 试验方法           | 4                     | 分析方法                    |
| 5   | 检验规则           | —                     | —                       |
| 6   | 标志、标签          | —                     | —                       |
| 7   | 包装、运输、贮存       | 5                     | 包装、标志、运输和贮存             |
| —   | —              | 6                     | 生产厂的保证                  |



**附 录 C**  
**(资料性附录)**

**原子吸收分光光度法的仪器工作条件**

**C.1 测定铅含量时仪器工作条件**

|         |            |       |           |
|---------|------------|-------|-----------|
| 波长      | 283.3 nm   | 灯电流   | 9 mA      |
| 狭缝高度和宽度 | 2.7/0.8 mm | 燃烧器高度 | 6 mm      |
| 乙炔压力    | 0.10 MPa   | 乙炔流量  | 2.0 L/min |
| 空气压力    | 0.3 MPa    | 空气流量  | 5.0 L/min |

**C.2 测定铜含量时仪器工作条件**

|         |             |       |           |
|---------|-------------|-------|-----------|
| 波长      | 324.7 nm    | 灯电流   | 4.0 mA    |
| 狭缝高度和宽度 | 2.7/1.05 mm | 燃烧器高度 | 6 mm      |
| 乙炔压力    | 0.10 MPa    | 乙炔流量  | 2.0 L/min |
| 空气压力    | 0.30 MPa    | 空气流量  | 9.0 L/min |





中华人民共和国

化工行业标准

工业氯化亚锡

HG/T 2526—2007

出版发行：化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

北京云浩印刷有限责任公司印装

880mm×1230mm 1/16 印张1 字数25千字

2007年10月北京第1版第1次印刷

书号：155025·0490

---

购书咨询：010-64518888

售后服务：010-64518899

网址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定价：10.00 元

版权所有 违者必究