YS

**中华人民共和国工业和信息化部** 发布

××××-××- ××实施

××××-××-××发布

水杨羟肟酸

Salicyl hydroximic acid

(草案)

YS/TXXX—××××

中华人民共和国有色金属行业标准

ICS 71.100.40

CCS H 34

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC 243）提出并归口。

本标准起草单位：铁岭选矿药剂有限公司。

本标准参加起草单位；矿冶科技集团有限公司。

本文件主要起草人：

水杨羟肟酸

1. 范围

本文件规定了水杨羟肟酸的要求、试验方法、检验规则和包装、标志、运输、贮存及订货单（或合同）内容。

本文件适用于以水杨酸甲酯、盐酸（硫酸）羟胺和片碱等为原料生产的水杨羟肟酸，水杨羟肟酸对锡的选择性较强。该品在锡石选矿中通常与P86配套使用，并具有一定的起泡性。该品还具有毒性低、用药量少、适用性强等特点，具有较高的推广应用价值。

1. 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本文件的引用而成为本文件的条款。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文件，然而，鼓励根据本文件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文件。

GB/T 11119 包装容器 小塑料桶

GB/T 13508 聚乙烯吹塑容器

SN/T 0271 出口商品运输包装 塑料容器检验规程

3 要求

3.1 化学名称、化学结构式和产品状态

水杨羟肟酸的牌号为B7-01，其化学结构式和产品状态应符合表1的规定。

表1 产品的化学名称、化学结构式和产品状态

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 化学名称 | 化学结构式 | 产品状态 |
| 水杨羟肟酸 | 分子式:    结构式：  分子量（按2016年国际原子量）：153.14 | 固体粉末 |

3.2化学成分

水杨羟肟酸的化学成分应符合表2的规定

表2 水杨羟肟酸的化学成分(质量分数)

|  |  |
| --- | --- |
| 指标 | 合格品 |
| 水杨羟肟酸含量%  不小于 | 60 |

3.3 外观质量

产品为粉红至桔红色固体粉末，微溶于水，可溶于碱溶液，性质稳定，带有水杨酸气味。

4 试验方法

4.1水杨羟肟酸的指标测定按附录A进行或由供需双方协商确定。

4.2 外观质量采用目视检测法。

5 检验规则

5.1 检查与验收

5.1.1 产品由供方质量监督部门负责检验，保证产品质量符合本文件或订货单（或合同）的要求，并填写质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品按本文件的规定进行检验。如检验结果与本文件或订货单（或合同）的规定不符时，应在收到产品之日起15天内向供方提出，由供需双方协商解决；如需仲裁，仲裁取样应由供需双方共同进行。

5.2 组批

水杨羟肟酸应成批提交验收，每批应由同一牌号、同一等级、同一状态的产品组成。

5.3 检验项目

每批产品应进行化学成分和外观质量的检验。

5.4 仲裁取样方法

从每批产品中抽取10%的桶或袋作为样品，批量小时不少于3桶或袋，用清洁干燥的不锈钢探针在包装物内自上而下均匀采取试样。将试样混合均匀，取出不少于300g装入等量装入两个密封瓶中贴上标签，一瓶用于检验，一瓶用于备样封存，注明试样名称、批号、取样时间。

5.5 检验结果的判定

化学成分和外观质量检验结果与本文件或订货单（或合同）不符时，应在同批产品中抽取双倍量试样进行重复试验，重复试验结果即使只有一项不符合本文件要求，则判整批产品不合格。

6 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

6.1 标志

每个包装容器上应用不易脱落的颜色标明：

a) 供方名称、地址；

b) 产品名称；

c) 产品批号、净重；

d) “防潮防热”字样；

e) 执行文件编号；

f) 出厂日期（或包装日期）。

6.2 包装

6.2.1 塑料桶桶包装

出口销售包装塑料桶应符合GB/T 13508和SN/T 0271的规定，每桶净重130kg±0.2 kg。每批包装桶附有中华人民共和国出入境检验检疫出入境货物包装性能检验结果单和中华人民共和国出入境检验检疫出境危险货物运输包装使用鉴定结果单。国内塑料桶应符合GB/T 11119的规定，每桶产品净重40kg±0.2 kg。

6.2.2 如需方对包装容器有特殊要求，经供需双方协商同意，并在合同中注明。

6.3 运输和贮存

产品的运输和贮存条件应为阴凉、通风、干燥、防晒、防火。

6.4 质量证明书

每批产品应附质量证明书，注明：

a) 供方名称、地址、电话、传真；

b) 需方名称；

c) 产品名称、牌号、批号、品级；

d) 件数、净重；

e) 各项检验分析的结果和供方质量监督部门印记；

f) 执行文件编号；

g) 出厂日期（或包装日期）。

7 订货单（或合同）内容

订购本文件所列产品的订货单（或合同）内应包括下列内容：

a) 产品名称；

b) 牌号；

c) 供应品种及品级；

d) 件数、净重；

f) 执行文件编号；

g) 其它。

附 录 A

（规范性附录）

水杨羟肟酸指标的测定方法

A.1 范围

本文件规定了水杨羟肟酸指标的测定方法。

A.2 水杨羟肟酸含量的测定

A.2.1 方法原理

水杨羟肟酸在催化剂存在下，加浓硫酸5mL，灼烧后生成硫酸铵。加氢氧化钠溶液后，硫酸铵与碱生成的氨由水蒸气带出，以定量的盐酸标准溶液吸收，再以氢氧化钠标准溶液回滴剩余的盐酸标准溶液，由此计算出水杨羟肟酸的含量。

A.2.2 试剂与仪器

A.2.2.1催化剂

1g硒粉，1g五水合硫酸铜及20g硫酸钾研成粉末，搅合均匀。

A.2.2.2盐酸标准溶液

(HCl)=0.1mol/L

量取盐酸9mL，注入1000mL水中，摇匀。此溶液的标定方法如下：

称取于270℃～300℃高温炉中灼烧至恒重的工作基准试剂无水碳酸钠0.2g，溶于50mL水中，加10滴溴甲酚绿-甲基红指示液，用配制好的盐酸溶液滴定至溶液由绿色变为暗红色，煮沸2min，冷却后继续滴定至溶液再呈暗红色。同时做空白试验。

盐酸标准滴定溶液的浓度［］，数值以摩尔每升（mol/L）表示，按公式A.1计算：

………………………………A.1

式中：

—盐酸标准滴定溶液的浓度，单位为摩尔每升（mol/L）;

—无水碳酸钠的质量的准确数值，单位为克(g)；

—盐酸标准滴定溶液的用量，单位为毫升（mL）；

—空白试验盐酸溶液的用量，单位为毫升（mL）；

0.052994—每毫摩尔无水碳酸钠的质量，单位为克每毫摩尔（g/mmol）。

A.2.2.3氢氧化钠标准溶液

(NaOH)=0.1mol/L

称取110g氢氧化钠，溶于100mL无二氧化碳的水中，摇匀，注入聚乙烯容器中，密闭放置至溶液清亮。用塑料管量取上层清液5.4mL，用无二氧化碳的水稀释至1000mL，摇匀。此溶液的标定方法如下：

称取于105℃～110℃电烘箱中干燥至恒重的工作基准试剂邻苯二甲酸氢钾0.75g，加50mL无二氧化碳的水溶解，加2滴酚酞指示液（10g/L），用配制好的氢氧化钠溶液滴定至溶液呈粉红色，并保持30s。同时做空白试验。

氢氧化钠标准滴定溶液的浓度［，数值以摩尔每升（mol/L）表示，按公式A.2计算：

………………………………A.2

式中：

—氢氧化钠标准滴定溶液的浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

**—**邻苯二甲酸氢钾的质量的准确数值，单位为克（g）；

—氢氧化钠溶液的用量，单位为毫升（mL）；

—空白试验氢氧化钠溶液的用量，单位为毫升（mL）；

0.20422—每毫摩尔邻苯二甲酸氢钾的质量，单位为克每毫摩尔（g/mmol）。

A.2.2.4 氢氧化钠溶液（30%）。

称取30g氢氧化钠加入70mL蒸馏水中，摇晃，使其充分溶解。

A.2.2.5浓硫酸。

A.2.2.6甲基红指示液（1g/L）。

称取0.1g甲基红，溶于乙醇（95%），用乙醇（95%）稀释至100mL。

A.2.2.7 仪器：K1302型自动定氮仪

A.2.3 分析步骤

准确称取0.2g（精确至0.0001g）的样品于消化管中，加入0.5g催化剂，5mL浓硫酸，将瓶壁的粉末冲洗至瓶中。放在电炉上加热，使溶液温度保持在沸腾下，溶液由黑色逐渐转为透明，再继续加热半小时。整个消化过程均应在通风橱中进行，冷却。

将自动定氮仪开机后用10ml 30% 氢氧化钠空蒸两个空白样品，清洗管路。用滴定管准确加入0.1mol/L盐酸标准溶液20ml，放入250mL锥形瓶中，将吸收液管插入锥形瓶底部，将消化管安装到仪器试管托架上，关闭安全门。设置自动加入30%氢氧化钠溶液20ml，蒸馏时间7min，取下锥形瓶，用少量蒸馏水冲洗吸收液管末端，洗液收集入锥形瓶中，准备滴定。吸收液加2～3滴甲基红指示剂，用0.1mol/L氢氧化钠标准溶液回滴过量的盐酸由粉红色变为亮黄色即为终点。

A.2.4 结果计算

 ……………………A.3

式中：

0.153—每毫摩尔水杨羟肟酸的质量，单位为克每毫摩尔（g/mmol）；

—滴定用盐酸标准溶液的摩尔浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

—滴定用盐酸标准溶液的用量，单位为毫升（mL）；

—滴定用氢氧化钠标准溶液的摩尔浓度，单位为摩尔每升（mol/L）；

—滴定用氢氧化钠标准溶液的用量，单位为毫升（mL）。

—试样的质量，单位为克(g);

分析结果保留小数点后两位。

A.3 允许差

实验室间分析结果差值不超过0.2%。

