YS

中华人民共和国工业和信息化部 发布

**××××-××-××实施**

**××××-××-××发布**

硫酸钯

Palladium(II) sulfate

（讨论稿）

YS/T 943-202x

代替YS/T 943-2013

中华人民共和国有色金属行业标准

ICS 77.150.99

CCS H68

1. 前 言
2. 本文件按照GB/T1.1-2020《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。

本文件代替YS/T943-2013《硫酸钯》，与YS/T 943-2013相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a)更改了产品分类，将原标准中“产品分为无水硫酸钯和水合硫酸钯”，更改为“产品分为无水硫酸钯和水合硫酸钯”；（见4.1，2013年版的3.1）

1. b) 增加了产品里氯离子、硝酸根质量分数≤0.02%的规定（见5.1.2中表1）；
2. c) 更改了杂质元素的测定方法。将原标准YS/T943—2013中引用YS/T 362 纯钯中杂质元素的发射光谱分析方法，更改为最新的方法标准YS/T1197—2017钯化合物化学分析方法 金、银、铂、铑、铱、钌、铅、镍、铜、铁、锡、铬、锌、镁、锰、铝、钙、钠、硅、铋、钾、镉的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法（见6.1.2，2013年版的4.2）；
3. d)增加了YS/T 1496-2021《钯化合物分析方法 杂质阴离子含量测定 离子色谱法》的引用(见6.1.3)

　　e)更改了产品溶解试验操作要求，将原标准中“称取0.5g样品，加50mL稀硫酸（1+3），应完全溶解。”更改为“称取0.5g样品，加50mL稀硫酸（1+3），并伴随搅拌至完全溶解采用5—10um过滤膜过滤溶解液，观察滤膜表面有无不溶物。应无不溶物。”（见6.2，2013年版的4.3）；

1. f)增加了“需方对外观质量有异议的，应在收到产品之日起3日内提出”（见7.1.2）；
2. g)增加了标准HG/T 3921-2006 化学试剂采样及验收规则的引用（见7.4.1）；
3. h)增加了标准GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定的引用（见7.5.1）。
4. i)更改了标志，分为了产品标志和包装标志（见8.1,2013年版的6.1）
5. 请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。
6. 本文件由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC243）提出并归口。
7. 本文件起草单位：贵研铂业股份有限公司、中国船舶集团有限公司第七一二研究所、浙江微通催化新材料有限公司、陕西瑞科新材料股份有限公司、西安凯立新材料股份有限公司
8. 本文件主要起草人:马志斌、刘朝能、李永强、刘桂华、林鹏、肖云、刘俊、沈善问、朱武勋、苏琳琳、韩媛、张思睿、何冬浩、李家林。
9. 本文件及其所代替的文件的历次版本发布情况为：
10. ——2013年首次发布为YS/T943—2013；2022年第一次修订；
11. ——本次为第一次修订。
12. 硫酸钯

1 范围

本标准规定了硫酸钯的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及随行文件和订货单内容。

本标准适用于精细化工和电镀行业用的硫酸钯。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191-2008 包装储运图示标志

GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 23276-2009 钯化合物分析方法 钯含量的测定 二甲基乙二醛肟析出EDTA络合滴定法

YS/T1197—2017钯化合物化学分析方法 金、银、铂、铑、铱、钌、铅、镍、铜、铁、锡、铬、锌、镁、锰、铝、钙、钠、硅、铋、钾、镉的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法。

YS/T 1496-2021 钯化合物分析方法 杂质阴离子含量测定 离子色谱法

HG/T 3921-2006 化学试剂 采样及验收规则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类（和标记）

4.1产品分类

硫酸钯根据产品性质，可以分为无水硫酸钯和水合硫酸钯。

4.2 产品标记

产品标记为:无水硫酸钯：PdSO4 ；

水合硫酸钯：PdSO4·nH2O。

5 技术要求

* 1. 化学成分

产品的化学成分应符合表1的规定。

表1 硫酸钯的化学成分

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 钯质量分数% | 杂质元素（质量分数）% ≤ | | | | | | | | | | | | |
| Ag | Au | Pt | Rh | Ir | Pb | Ni | Cu | Fe | Cd | Cr | NO3- | Cl- |
| 无水硫酸钯 | ≥52.0 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.02 | 0.02 |
| 水合硫酸钯 | ≥40.0%＜52.0% |

5.2 溶解试验

硫酸钯的稀硫酸溶解试验应合格。

5.3 外观质量

无水硫酸钯应为暗红色晶体。

水合硫酸钯红褐色晶体。

6 试验方法

6.1 化学成分

6.1.1 钯质量分数的测定按GB/T 23276-2009的规定进行。

6.1.2 杂质元素质量分数的测定按YS/T1197—2017的规定进行。

6.1.3氯离子、硝酸根质量分数的测定按YS/T 1496-2021的规定进行。

6.2 溶解试验

称取0.5g样品，加50mL稀硫酸（1+3），并伴随搅拌至完全溶解采用5—10um过滤膜过滤溶解液，观察滤膜表面有无不溶物。应无不溶物。

6.3 外观质量

采用目视进行检查。

7 检验规则

7.1 检查和验收

7.1.1 产品由供方或第三方进行检验，保证产品质量符合本文件及订货单的规定。

7.1.2需方可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及订货单的规定不符时，应以书面形式向供方提出，由供需双方协商解决。属于外观质量的异议，应在收到产品之日起3日内提出；属于化学成分和溶解性能的异议，应在收到产品之日起15日内提出。如需仲裁，应由供需双方在需方共同取样或协商确定。

7.2 组批

产品应成批提交验收，每批应由同一投料批次组成。

7.3 检验项目

每批产品均应进行化学成分、溶解试验及外观质量的检验。

7.4 取样

7.4.1 产品取样按HG/T 3921-2006文件中4.5.1.4.1固体取样规定进行。

7.4.2 产品外观质量逐瓶检验。

7.5 检验结果判定

7.5.1 检验结果的数值按GB/T 8170的规定进行修约，并采用修约值比较法判定。

7.5.2产品化学成分、溶解试验中任意一项的检验结果不合格时，则判该批产品不合格，外观质量检验不合格，则判该瓶产品不合格。

8 标志、包装、运输、贮存及随行文件

8.1 标志(分产品标志和包装标志）

8.1.1 产品标志

在检验合格的每瓶产品标签上应有如下标志：

a）供方名称；

b）产品名称；

c）生产批次；

d）数量；

e）生产日期。

8.1.2 包装标志

产品的包装箱标志应符合GB/T 191的规定。

8.2 包装、运输、贮存

8.2.1产品装入聚丙烯或聚乙烯塑料瓶中，密封。整齐放入木箱或纸箱内，用纸屑、泡沫塑料等软物进行填充，不得有松动现象。

8.2.2产品可以用铁路、公路、水运等方式运输。

8.2.3 产品应放于阴凉、干燥处，严防受潮。

8.3 随行文件

每批产品应附有随行文件，其中除应包括供方信息、产品信息、本文件编号、出厂日期或包装日期外，还宜包括：

1. 产品检验报告单；

● 检验项目及其结果或检验结论；

● 批量或批号；

● 检验日期；

● 检验员签名或盖章。

b）其它。

9 订货单内容

需方可根据自身的需要，在订购本文件所列产品的订货单内，列出如下内容:

a）产品名称；

b）批号；

c）净重（或件数）；

d）本文件编号；

e）其他。