****

**ICS**

**H**

中华人民共和国国家标准

GB/T ××—202×

钯 锭

Palladium ingots

（征求意见稿）

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

202X-XX-XX发布 202X-XX-XX实施

发 布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会（SAC/TC 243）归口。

本标准起草单位：阳谷祥光铜业有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、深圳市金正龙科技有限公司、南京市产品质量监督检验院、江西省君鑫贵金属科技材料有限公司、有研亿金新材料有限公司、成都光明派特贵金属有限公司、江西铜业股份有限公司、贵研资源（易门）有限公司、江苏北矿金属循环利用科技有限公司、大冶有色金属有限责任公司、云南铜业股份有限公司、铜陵有色金属集团股份有限公司、聊城大学、北方铜业股份有限公司。

本标准主要起草人： XXX、XXX、XXX。

**钯 锭**

1 范围

本标准规定了钯锭的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存、质量证明书和订货单（或合同）内容。

本标准适用于以各种含钯原料生产的钯锭。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文本的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1420 海绵钯

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 18035 贵金属及其合金牌号表示方法

YS/T 362 纯钯中杂质元素的发射光谱分析

3 产品分类

按照GB/T18035表示方法的规定，钯锭按钯化学成分分为3个牌号：IC-Pd99.99、IC-Pd99.95、IC-Pd99.90。

4 技术要求

4.1 化学成分

钯锭的化学成分应符合表1的规定。

 表1钯锭化学成分 %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 牌号 | IC-Pd99.99 | IC-Pd99.95 | IC-Pd99.90 |
| 钯含量（质量分数） ≥ | 99.99 | 99.95 | 99.90 |
| 杂质元素含量（质量分数）≤ | Pt | 0.003 | 0.02 | 0.03 |
| Rh | 0.002 | 0.02 | 0.03 |
| Ir | 0.002 | 0.02 | 0.03 |
| Ru | 0.003 | 0.02 | 0.04 |
| Au | 0.002 | 0.01 | 0.03 |
| Ag | 0.001 | 0.005 | 0.01 |
| Cu | 0.001 | 0.005 | 0.01 |
| Fe | 0.001 | 0.005 | 0.01 |
| Ni | 0.001 | 0.005 | 0.01 |
| Al | 0.003 | 0.005 | 0.01 |
| Pb | 0.002 | 0.003 | 0.01 |
| Mn | 0.002 | 0.005 | 0.01 |
| Cr | 0.002 | 0.005 | 0.01 |
| Mg | 0.002 | 0.005 | 0.01 |
| Sn | 0.002 | 0.005 | 0.01 |
| Si | 0.003 | 0.005 | 0.01 |
| Zn | 0.002 | 0.005 | 0.01 |
| Bi | 0.002 | 0.005 | 0.01 |
| 杂质元素的总量（质量分数）a,b  ≤ | 0.01 | 0.05 | 0.1 |
| a 钯的含量为100%减去杂质元素总和，杂质元素包括但不仅限于表中所列杂质元素。b 本标准未规定的元素控制限及分析方法，由供需双方共同协商确定。 |

4.2 物理规格

4.2.1钯锭为长方形锭状，外形尺寸和重量要求见表2。

表2 钯锭外观尺寸和重量要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 重量/kg | 长/mm | 宽/mm | 重量允许偏差/g |
| 1 | 80±3 | 50±3 | ±20 |
| 3 | 100±3 | 60±3 | ±50 |
| 5 | 180±5 | 80±5 | ±100 |

4.2.2 钯锭重以单锭为单位，重量以实际称重计，精确到0.01g。

4.2.3 供需双方可协商生产其他规格的钯锭。

4.3 外观质量

4.3.1 钯锭表面应平整、洁净，边、角完整，无飞边、毛刺。

4.3.2 钯锭不准许有空洞、夹层、裂纹和夹杂物。

5 试验方法

5.1钯锭的化学成分分析按YS/T362的规定进行。当需方提出其他要求时，由供需双方协商确定试验方法。

5.2 钯锭的外观质量用目视检查。

6检验规则

6.1 检查和验收

6.1.1钯锭由供方质量监督部门进行检验，产品质量应符合本标准或订货单（或合同）内容的规定，并出具质量证明书。

6.1.2 需方应对收到的产品按本标准的规定进行检验，如检验结果与本标准或订货单（或合同）内容的规定不符合时，应在收到产品之日起15日内向供方提出，由供需双方协商解决。如需仲裁，仲裁取样由供需双方在需方共同进行。

6.2 组批

钯锭应成批提交检验，每批应由同一炉次的钯锭组成。

6.3 检验项目

每批产品出厂前应进行化学成分、表面质量和物理规格检验。化学成分按批检验。外观质量、物理规格逐块检验。

6.4 仲裁取样

6.4.1 钯锭取样采用逐块取样。

6.4.2 取样方法：在锭的两个大面上作对角线，中心点至顶角距离二分之一处为取样点，共取四点。如图1所示。

|  |
| --- |
|  |

说明：

A—浇铸面取样点

B—底面取样点

图1 取样点示意图

6.4.3 用5mm~8mm钻头钻取钯锭，钻取深度不小于锭厚的三分之二，将钻取的试样经磁铁处理后混匀，用四分法缩至所需要的样量，每份不少于10g。

6.4.4 为避免试样表面污染，在分析样品前，可用45℃-55℃热盐酸（1+1）浸泡5-10min。由水洗净后用酒精或丙酮冲洗2次，在105℃~110℃烘箱内烘干。

6.5 检验结果的判定

6.5.1 杂质元素实测值按GB/T8170将数值修约到3位小数，以最大极限数值表示。

6.5.2 化学成分不合格时，判该批为不合格。

6.5.3 外观质量不合格时，判该块钯锭为不合格。

7 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

7.1 标志

每块钯锭表面应浇铸或打印批号、重量、商标和牌号。

7.2 包装

每块钯锭用干净纸或塑料膜等包好，采用木箱或塑料箱等包装。

7.3 运输和贮存

运输和贮存时，不应损坏、污染产品。

7.4 质量证明书

每批钯锭应附质量证明书，注明：

1. 企业名称、地址、电话；
2. 产品名称和牌号；
3. 批号；
4. 净重和件数；
5. 各项分析检验结果和质量监督部门印记；
6. 本标准编号；
7. 出厂日期（或包装日期）。

8 订货单（或合同）内容

本标准所列材料的订货单（或合同）应包括以下内容：

1. 产品名称；
2. 牌号；
3. 数量；
4. 杂质含量的特殊要求；
5. 锭形，尺寸要求；
6. 包装要求；
7. 本标准编号；
8. 其他。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_