

**上 海 黄 金 交 易 所 标 准**

SGEB1-2019

代替SGEB1-2002

金 锭

2019-09-03发布 2019-12-01实施

**上海黄金交易所**

发 布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替SGEB1-2002《金锭》，与SGEB1-2002相比，本标准做了如下修改：

——对标准格式进行了修订；

——在表2中整合了金锭外形尺寸和允许交割重量要求，删除了允许交割金锭重的条款；

——修订了1kg金锭尺寸公差要求；

——对金锭重量修约要求进行了修订，由0.1g调整为0.01g；

——修订了牌号Au99.99和Au99.95的金含量确定要求；

——修订了牌号Au99.9和Au99.5的金含量确定要求；

——删除了化学成分检验结果的数值修约条款；

——增加了重量检验结果判定条款。

本标准由上海黄金交易所提出并起草发布。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——SGEB1-2002。

金 锭

1 范围

本标准规定了上海黄金交易所交割金锭的产品牌号、要求、检验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存和质量证明书等内容。

本标准适用于上海黄金交易所交割的金锭。

2 规范性引用文件

下列标准对于本文件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 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 11066（所有部分） 金化学分析方法

3 产品牌号和品级

金锭按金含量分为四个牌号，具体参数见表1。

表1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 牌号 | 品级 | 含金量% |
| Au99.99 | 一级 | Au≥99.99 |
| Au99.95 | 二级 | 99.99>Au≥99.95 |
| Au99.9 | 三级 | 99.95>Au≥99.90 |
| Au99.5 | 四级 | 99.90 >Au≥99.50 |

注：金锭杂质含量超标，降至相应的牌号。

4 要求

4.1 物理规格

4.1.1 标准金锭重:1kg、3kg、12.5kg。

4.1.2 1kg、3kg金锭为长方形，12.5kg为长方梯形。

4.1.3 金锭外形尺寸和允许交割重量要求见表2。

表2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 规格 | 长/mm | 宽/mm | 允许交割重量/g |
| 1kg |  115±2 |  52.5±2 | $$1000\_{0.00}^{+0.05}$$ |
| 3kg |  320±2 |  70±2 | 3000±50 |
| 12.5kg | 正面 | $$258\_{-4}^{+2}$$ | $$80\_{-4}^{+2}$$ | $$12500\_{-1500}^{+500}$$ |
| 底面 |  236±2 |  56±2 |

4.1.4 1kg金锭按1000.00克计重，不允许有负公差。3kg金锭、12.5kg金锭按实际称量计重。

4.1.5 金锭两端和两侧厚度差不应大于1mm。

4.1.6  金锭重以单锭为单位按GB/T 8170规定修约到0.01g。

4.1.7 根据交易要求可生产特殊规格的金锭。

4.2 表面质量

4.2.1 金锭表面平整、洁净，边、角完整，无飞边、毛刺。

4.2.2 金锭不允许有空洞、夹层、裂纹、过度收缩和夹杂物。

4.2.3 不允许有锭面标志以外的机械加工的痕迹，但3kg金锭允许有裁头切口。

4.3 化学成分

4.3.1  金锭的化学成分应符合表3的规定。

表3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 牌 号 | 品级 | 化学成分，% |
| Au，≥ | 杂质含量，≤ |
| Ag | Cu | Fe | Pb | Bi | Sb | 总和 |
| Au99.99 | 一级 | 99.99 | 0.005 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.01 |
| Au99.95 | 二级 | 99.95 | 0.020 | 0.015 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.05 |
| Au99.9 | 三级 | 99.90 |  |  |  |  |  |  | 0.1 |
| Au99.5 | 四级 | 99.50 |  |  |  |  |  |  | 0.5 |

4.3.2 牌号Au99.99和Au99.95的金含量是以杂质减量法确定，即以100%减去杂质实测含量，所需测定杂质包括但不限于表3中所列杂质元素。

4.3.3  牌号Au99.9和Au99.5的金含量按GB/T 11066.1方法直接测定。

4.3.4 1Kg金锭牌号仅为Au99.99。

4.3.5 根据交易需求，可另行规定。

4.4 检查与验收

4.4.1 企业保证出厂的金锭质量符合本标准的规定。

4.4.2 需方收到的金锭与本标准不符时，由供需双方协商解决。如需仲裁，由交易所指定质检机构负责检验，检验结果为裁定依据。

4.5 检验方法

4.5.1 金锭的化学成分仲裁检验方法执行GB/T 11066分析方法。企业可用其他分析方法，但必须保证其精密度不低于GB/T 11066标准的规定。

4.5.2 金锭的外观质量用目视检查。

4.5.3 金锭的物理规格用相应精度的检测器具进行检查。

4.6 检验规则

4.6.1 化学成分按批检验，一炉为一批。必要时可逐块检验。

4.6.2 表面质量和物理规格逐块检验。

4.6.3 供需双方发生金锭化学成分的异议，应进行仲裁检验。

4.7 取样规则

4.7.1 企业金锭按批取样，可用铸片（棒）、水淬、钻取等方法随机制取样品。

4.7.2 抽检与仲裁取样按标准附录A方法取样。

4.8 判定规则

4.8.1 化学成分检验结果不符合本标准4.3时，判该批金锭不合格。

4.8.2 表面质量检验结果不符合标准4.2时，判该锭不合格。

4.8.3 重量检验结果不符合本标准4.1时，判该锭不合格。

5.标志、包装、运输、贮存、质量证明书

5.1 标志

每块金锭表面应浇铸或打印序列号、商标、合格标志、牌号。1Kg金锭加盖重量标识。印记应清晰。标准金锭的标志参考位置见附图A，序列号的编制规定见附录B。

5.2 包装

1Kg金锭二十五块为一箱；3Kg金锭 十块为一箱；12.5Kg金锭两块为一箱。每块金锭用干净纸或塑料包好，采用木箱或塑料箱包装，包装箱的尺寸规格及要求见附录C。经供需双方协议可采用其它方式包装。

5.3 运输和贮存

运输和贮存时，不得损坏、污染产品。

5.4 质量证明书

每批金锭应附质量证明书，注明：

a) 企业名称、地址、电话；

b) 产品名称和牌号；

c) 批号；

d) 净重和锭数；

e) 各项分析检验结果及执行标准代号;

f) 质检部门印记；

g) 出厂日期。

**附录A**

**（规范性附录）**

**金锭仲裁分析取样方法**

A.1本附录规定了金锭仲裁分析取样规则。

A.2要求

A.2.1器具和试剂

A.2.1.1台钻或手电钻，钻头直径5～8mm。

A.2.1.2磁铁

A.2.1.3 1:1盐酸（优级纯）

A.2.1.4 乙醇或丙酮（优级纯）

A.2.2取样 每批按金锭数的20%取样，但不得少于1 个锭。特殊情况下可逐块取样。

A.2.2.1单锭取样

在锭的两大面上做对角线，中心点至顶角距离的二分之一处为取样点，共取四点，如图A.1所示。

A.2.2.2 两个或两个以上金锭的取样

取样点按照2n（n 为锭数）规则。将金锭排列成长方形，在每块金锭的两大面做平行于长边的中心线，再做两个面的对角线，平行线与长方形对角线相交处为取样点，如图A.2所示。

 

 A-浇铸面取样点; B-底面取样点

 图A.1取样点示意图 图A.2 取样点示意图

A.2.3 试样的制备

A.2.3.1 用⌀5～8mm钻头钻取金锭，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分为六份。供需双方各一份、仲裁机构两份、副样两份由企业保存。

A.2.3.2 试样重量按一级、二级金锭每份至少30g，三级、四级金锭每份5g。

A.2.3.3 为避免试样表面污染，在分析样品前，可用（1+1）热盐酸淋洗5min。用水洗净后用酒精或丙酮冲洗2次，在烘箱内用110 ℃烘干。

**附录B**

**(规范性附录)**

**金锭块号的编制规定**

B.1 本附录规定了金锭块号的编制要求。

B.2 要求

B.2.1 块号位数总计9位。

B.2.1.1 第一位为企业代码（A、B、C、……），企业代码由交易所授予；

B.2.1.2 第二位为条块重量代码（X代表1㎏、Y代表3㎏、Z代表12.5㎏）；

B.2.1.3 第三、四位为年号（如2002年为02）；

B.2.1.4 后五位为企业本年度生产金锭唯一编号（如00001、00002、……）。

**附录C**

**（规范性附录）**

**包装箱尺寸规格及要求**

C.1 本附录规定了包装箱尺寸规格及要求

C.2 要求

C.2.1 1kg包装箱为聚乙烯制成，外型尺寸为：长×宽×厚=275×135×62mm，壁厚3～5mm。

C.2.2 3kg包装箱为实木制作，外型尺寸为：长×宽×厚=372×190×90mm。

C.2.3 12.5kg包装箱为实木制作，外型尺寸为：长×宽×厚=310×205×90mm。

C.2.4 木箱要求：含水量小于15º实木制作，平整光滑，无裂纹和活木疖；活榫联结；木箱两端用打包铁皮加固，箱面有作密封的铁丝和圆形铅封；铁丝和铅封应嵌入槽内；不高于木箱板面；木箱板厚20mm。

**附 图 A**

**上海黄金交易所可交割金锭标志位置参考图示**

注：印记尺寸不作统一规定，但字迹应清晰可辨认。图上合格标志为上海黄金交易所合格标志，企业检验章可加盖在金锭的底面或适当的位置。

图1 1kg金锭标志示意图 图2 3kg金锭标志示意图

 商标

重量

 块号

 牌号

 合格标志

图3 12.5kg金锭标志示意图

 商标

 块号

牌号

合格标志