

中华人民共和国国家标准

GB/T 728—1998

锡 锭

Ingot tin

1998-07-15 发布

1999-02-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准是参考 EN 610:1995《锡锭》、ASTM B339—93《锡锭》、JIS H2108—1996《金属锡》，对 GB 728—84《锡锭》进行修订的。本标准对 GB 728—84《锡锭》标准作了以下主要修改：增加了“定义”一章；删去了“二号锡”、“三号锡”，保留了高级锡、特号锡、一号锡；牌号的表示方法改为 Sn99.99、Sn99.95、Sn99.90。

各牌号产品杂质成分作了部分修改。在化学成分表中增加了锌、铝、镉元素的要求，取消了硫元素的要求。

检验规则中增加了“或由供需双方认可的检验机构抽样检验”的规定。

本标准从生效之日起，同时代替 GB 728—84《锡锭》。

本标准由中国有色金属工业总公司提出。

本标准由中国有色金属工业总公司标准计量研究所归口。

本标准由云南锡业公司和柳州华锡集团有限公司负责起草。

本标准主要起草人：郭万里、秦中良、关家应、杨芸仙、王天明。

本标准委托中国有色金属工业总公司标准计量研究所负责解释。

中华人民共和国国家标准

GB/T 728—1998

锡 锭

代替 GB 728—84

Ingot tin

1 范围

本标准规定了锡锭的产品要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于火法或电解法精炼所生产的锡锭。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 1250—89 极限数值的表示方法和判定方法

GB 3260—82 锡化学分析方法

GB 8170—87 数值修约规则

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 锭 ingot

熔入具有一定形状的金属模铸成的金属块。

3.2 批 batch

由化学成分相同的锡锭浇铸成的总和。

4 订货合同内容

本标准所列锡锭订货合同应包括下列内容:

4.1 产品名称。

4.2 牌号。

4.3 对杂质含量的特殊要求。

4.4 几何形状的不同要求。

4.5 包装形式。

4.6 数量。

4.7 标准编号、年代号。

4.8 其他。

5 要求

5.1 产品分类:

锡锭按化学成分分为三个牌号:Sn99.90、Sn99.95、Sn99.99。

5.2 锡锭化学成分应符合表 1 规定。

表 1 锡锭化学成分

牌 号		Sn99.90	Sn99.95	Sn99.99
化学成分 %	Sn 不小于	99.90	99.95	99.99
	As	0.008	0.003	0.000 5
	Fe	0.007	0.004	0.002 5
	Cu	0.008	0.004	0.000 5
	Pb	0.040	0.010	0.003 5
	Bi	0.015	0.006	0.002 5
	Sb	0.020	0.014	0.002
	Cd	0.000 8	0.000 5	0.000 3
	Zn	0.001	0.000 8	0.000 5
	Al	0.001	0.000 8	0.000 5
	总和	0.10	0.050	0.010

5.3 锡含量为 100%减去所测表 1 中杂质含量之和的余量。

5.4 锡锭表面应洁净,无明显毛刺和外来夹杂物。

5.5 锡锭单重为 25 kg $\pm$ 1.5 kg,如有特殊要求,由供需双方协商解决。

6 试验方法

6.1 锡锭化学成分仲裁分析方法按 GB 3260 的规定进行。

6.2 如需检测表 1 规定外的元素含量,由供需双方协商确定方法。

6.3 锡锭表面质量用目视检测。

7 检验规则

7.1 检查与验收

7.1.1 锡锭由供方技术监督部门进行检验,保证产品质量符合本标准规定,并填写质量证明书。

7.1.2 需方可对收到的锡锭按本标准的规定进行检查验收。如检验结果与本标准(或订货合同)规定不符时,应在收到锡锭之日起二个月内向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,由供需双方共同进行或由供需双方认可的检验机构抽样检验。

7.2 检验项目

按 5.2 条和 5.4 条的规定,对每批产品实施检验。

7.3 仲裁取样方法

7.3.1 随机抽取不小于该批锭数的 2%,但不得少于 6 个锭,取偶数锭。

7.3.2 取样方法:将抽取的锡锭分成由 6 个锭为一组,按浇铸面 A 与底面 B 交互排成方形(见图 1),在其上划两条对角线与每锭纵向中心线相交两点为取样点。

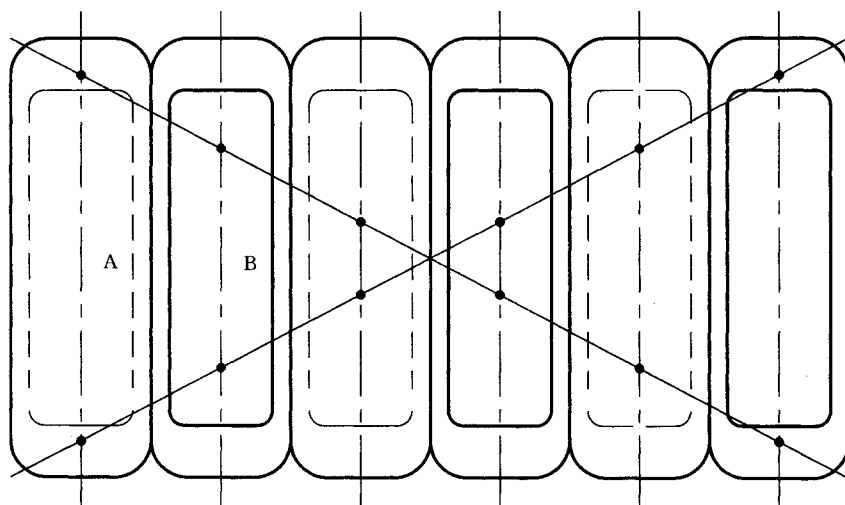


图 1 取样部位示意图

7.3.3 取样时,应除去表皮,用钻孔法采取样品,钻孔深度大于取样部位厚的二分之一,不得使用任何润滑剂。采用直径 10~5 mm 钻头于取样点钻样,其钻速不得使试样氧化。

7.3.4 将采取的样品制成不大于 4 mm 屑状,用磁铁除净加工时带入的铁屑,仔细混匀后,以四分法缩分至不少于 200 g 作为该批锡锭的仲裁试样。

7.4 检验结果判定

7.4.1 检验结果数值修约按 GB 8170—87 第 3 章规定进行。经修约的数值与本标准规定的极限值进行比较,按 GB 1250—89 的 5.2.2 条规定判定实际指标是否符合本标准要求。

7.4.2 每批锡锭检验,不符合本标准 5.2 条规定时,按仲裁分析结果重新判定牌号或退货。

7.4.3 锡锭表面质量不符合本标准 5.4 条规定时,按锭作废。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 每块锡锭应有生产企业名称、产品商标、批号、牌号。

8.2 锡锭包装成捆或散装,可按供需合同规定包装。

8.3 锡锭在运输和贮存时要防止被雨淋及接触化学药剂。长期保管温度不低于 13.2℃。

8.4 质量证明书

每批锡锭应附有质量证明书,注明:

- a) 供方名称;
- b) 产品名称、商标;
- c) 牌号、批号;
- d) 净重、件数;
- e) 分析检验结果和技术监督部门印记;
- f) 本标准编号;
- g) 出厂日期。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

锡 锭

GB/T 728—1998

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 7 千字

1998年12月第一版 1998年12月第一次印刷

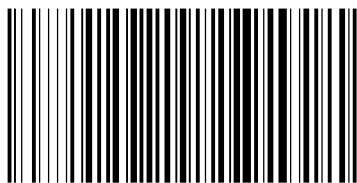
印数 1—1 000

*

书号: 155066·1-15336 定价 8.00 元

*

标 目 356—19



GB/T 728—1998