



中 华 人 民 共 和 国 国 家 标 准

GB/T 1196—2002
代替 GB/T 1196—1993

重 熔 用 铝 锭

Unalloyed aluminium ingots for remelting

2002-08-23 发布

2003-03-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
重 熔 用 铝 锭

GB/T 1196—2002

*

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:68523946 68517548

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

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 10 千字

2002 年 12 月第一版 2002 年 12 月第一次印刷

印数 1—1 500

*

书号: 155066·1-18968 定价 8.00 元

网址 www.bzcbs.com

*

科 目 625—500

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准是对 GB/T 1196—1993《重熔用铝锭》的修订。此次修订是在原标准的基础上,参考欧盟标准 EN 576—1995、国际标准 ISO/CD 115(2001-07-09)的牌号设定,结合我国铝冶炼生产实际情况,充分考虑我国现时资源状况,本着科学性、合理性、适用性并与国际接轨的制标原则进行修订的。

标准修订的主要内容如下:

- 增加 Al 99.90、Al 99.70A 两个牌号,删去 Al 99.80 牌号,其他牌号不变;
- 杂质元素中增加对 Zn 的考核;
- 对主要杂质元素 Si 的含量进行了调整,对部分牌号中 Mg 的含量也进行了调整;
- 对用于食品、卫生工业用的重熔用铝锭,要求其杂质 Pb、As、Cd 的含量均不大于 0.01%。

本标准自实施之日代替 GB/T 1196—1993。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由中国有色金属工业标准计量质量研究所归口。

本标准起草单位:贵州铝厂、平果铝业公司。

本标准主要起草人:曾萍、陈凯旋、高淑兰、王朝鹏、张泽勇、朱玉华。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 1196—1975、GB/T 1196—1983、GB/T 1196—1988、GB/T 1196—1993。

重 熔 用 铝 锭

1 范围

本标准规定了重熔用铝锭的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。
本标准适用于氧化铝-冰晶石熔盐电解法生产的重熔用铝锭。

2 规范性引用文件

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

- GB/T 6987(所有部分) 铝及铝合金化学分析方法
- GB/T 8170 数值修约规则
- YS/T 91 瓶盖用铝及铝合金板、带材
- YB/T 025 包装用钢带

3 要求

3.1 产品分类

重熔用铝锭按化学成分分为七个牌号：Al 99. 90、Al 99. 85、Al 99. 70A、Al 99. 70、Al 99. 60、Al 99. 50、Al 99. 00。

3.2 化学成分

重熔用铝锭的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1

牌号	化学成分(质量分数)/%								
	Al 不小于	杂质,不大于							
		Fe	Si	Cu	Ga	Mg	Zn ^a	其他每种	总和
Al 99. 90	99. 90	0. 07	0. 05	0. 005	0. 020	0. 01	0. 025	0. 010	0. 10
Al 99. 85	99. 85	0. 12	0. 08	0. 005	0. 030	0. 02	0. 030	0. 015	0. 15
Al 99. 70A	99. 70	0. 20	0. 10	0. 01	0. 03	0. 02	0. 03	0. 03	0. 30
Al 99. 70	99. 70	0. 20	0. 12	0. 01	0. 03	0. 03	0. 03	0. 03	0. 30
Al 99. 60	99. 60	0. 25	0. 16	0. 01	0. 03	0. 03	0. 03	0. 03	0. 40
Al 99. 50	99. 50	0. 30	0. 22	0. 02	0. 03	0. 05	0. 05	0. 03	0. 50
Al 99. 00	99. 00	0. 50	0. 42	0. 02	0. 05	0. 05	0. 05	0. 05	1. 00
注 1：铝质量分数为 100%与质量分数等于或大于 0. 010%的所有杂质总和的差值。									
注 2：表中未规定的其他杂质元素,如 Mn、Ti、V,供方可不做常规分析,但应定期分析,每年至少两次。									
注 3：用于食品、卫生工业用的重熔用铝锭,其杂质 Pb、As、Cd 的质量分数均不大于 0. 01%。									
注 4：对于表中未规定的其他杂质元素含量,如需方有特殊要求时,可由供需双方另行协议。									
注 5：分析数值的判定采用修约比较法,数值修约规则按 GB/T 8170 的有关规定进行。修约数位与表中所列极限值数位一致。									
^a 若铝锭中杂质 Zn 质量分数不小于 0. 010%时,供方应将其作为常规分析元素,并纳入杂质总和;若铝锭中杂质 Zn 质量分数小于 0. 010%时,供方可不作常规分析,但应每季度分析一次,监控其含量。									

3.3 外观

3.3.1 铝锭应呈银白色。

3.3.2 铝锭表面应整洁,无较严重的飞边和气孔,允许有轻微的夹渣。

3.4 锭重和锭型

3.4.1 每块铝锭重量为 $20\text{ kg}\pm 2\text{ kg}$ 、 $15\text{ kg}\pm 2\text{ kg}$ 或供需双方协商确定。

3.4.2 铝锭锭型不做统一的规定,但要求铝锭锭型应适合于包装、运输和贮存的需要。

3.5 其他要求

需方对铝锭质量有特殊要求时,由供需双方协商,并在订货合同中注明。

4 试验方法

4.1 重熔用铝锭的化学成分仲裁分析按 GB/T 6987 的规定进行。As 含量的测定参照 YS/T 91 附录 A 规定的方法进行。

4.2 重熔用铝锭的外观用肉眼检查。

5 检验规则

5.1 检查和验收

5.1.1 重熔用铝锭应由供方技术(质量)监督部门进行检验,保证产品质量符合本标准的规定并填写质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品按本标准的规定进行复验。如复验结果与本标准或订货合同的规定不符时,应在收到产品之日起两个月内向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,仲裁取样在需方由供需双方共同进行。

5.1.3 铝锭应按批过磅计量。

5.2 组批

重熔用铝锭应成批提交检验,每批应由同一熔炼号的产品组成,重量不少于 400 kg。

5.3 检验项目

每批重熔用铝锭应进行化学成分和外观的检验。

5.4 取样和制样

5.4.1 化学成分仲裁取样和制样

5.4.1.1 从该批铝锭任一捆的上、中、下部各取一块铝锭。当铝锭散开,分不清上、中、下时,则随机取样不少于三块。

5.4.1.2 采用钻孔法取样。用直径 15 mm~20 mm 的钻头取样,用乙醇作润滑剂。

5.4.1.3 在铝锭的大面,沿其对角线钻孔三处,一处为中心,另两处各距角顶约 100 mm,各钻孔钻进的深度不小于原厚度的三分之二。在钻取试样前,必须先清除表面氧化层,其厚度不少于 0.5 mm。

5.4.1.4 钻取的铝屑应混匀,以磁铁处理后,用四分法缩分,重量不少于 100 g,作为分析化学成分的试样。

5.4.1.5 重量在 22 kg 以上的大块锭的仲裁取样和制样由供需双方协商确定。

5.4.2 外观检验

外观应逐块进行检验。

5.5 仲裁结果处理

5.5.1 化学成分仲裁分析结果与原牌号规定不符时,按仲裁分析结果重定牌号。

5.5.2 外观不合格时,按块处理。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

- 6.1.1 每块铝锭上应浇铸或打印生产厂标志、熔炼号和检印。
- 6.1.2 各牌号铝锭应有不易脱落的鲜明标志,其标志规定应符合表 2 的要求。

6.2 包装

- 6.2.1 20 kg±2 kg 铝锭和 15 kg±2 kg 铝锭应打捆包装,22 kg 以上大块锭的包装由供需双方协商确定。
- 6.2.2 铝锭打捆形式采用“井”字形。

表 2

铝 锭 牌 号	颜 色 标 志
Al 99.90	三道红色横线
Al 99.85	二道红色横线
Al 99.70A	一道红色横线
Al 99.70	一道红色竖线
Al 99.60	二道红色竖线
Al 99.50	三道红色竖线
Al 99.00	四道红色竖线

- 6.2.3 铝锭打捆可采用钢带或其他材料,但应保证铝锭不散捆。
- 6.2.4 打捆用钢带表面应进行防锈处理,抗拉强度不小于 490 MPa,伸长率不小于 5%,尺寸应符合表 3 的要求,其他要求应符合 YB/T 025 的有关规定。

表 3

名 称	厚度/mm	宽度/mm
20 kg±2 kg 铝锭打捆钢带	0.90	32
15 kg±2 kg 铝锭打捆钢带	0.70~0.90	不小于 19

6.3 运输和贮存

运输、贮存铝锭的场所应清洁。

6.4 质量证明书

每批产品应附有质量证明书,其上注明:

- a) 供方名称、地址;
- b) 产品名称和牌号;
- c) 注册商标;
- d) 批号;
- e) 净重和件数;
- f) 分析检验结果和供方技术(质量)监督部门印记;
- g) 本标准编号;
- h) 出厂日期。

7 订货单(或合同)内容

本标准所列材料的订货单(或合同)内容应包括下列内容：

- a) 产品名称；
 - b) 牌号；
 - c) 重量；
 - d) 本标准编号；
 - e) 其他。
-



GB/T 1196-2002

版权专有 侵权必究

*

书号:155066 • 1-18968

定价： 8.00 元

*

科目 625—500