

ICS 77.120.99
H 65



中华人民共和国国家标准

GB/T 20893—2007

金属铽

Terbium metal

2007-04-19 发布

2007-11-01 实施

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

发布

江西中锡金属材料有限公司

前 言

本标准由国家发展和改革委员会稀土办公室提出。

本标准由全国稀土标准化技术委员会归口并负责解释。

本标准由包头稀土研究院负责起草。

本标准由有研稀土新材料股份有限公司、湖南稀土金属材料研究院参加起草。

本标准主要起草人：李瑞红、解萍、武国琴、杨广禄、翁国庆。

金 属 铽

1 范围

本标准规定了金属铽产品的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于钙热直接还原法和钙热中间合金法以及真空蒸馏法生产的金属铽,主要用于超磁致伸缩合金、光磁记录材料、钕铁硼合金及有色金属合金的添加剂等。

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 8170 数值修约规则

GB/T 12690 稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法

GB/T 14635 稀土金属及其化合物化学分析方法

GB/T 18115.8 稀土金属及其氧化物中稀土杂质化学分析方法 铽中镧、铈、镨、钕、钐、钇、铈、铪、铟、铊、铋和铷量的测定

3 要求

3.1 化学成分

产品牌号及化学成分应符合表1的规定。需方如有特殊要求,由供需双方协议。

表 1

产品牌号	化学成分(质量分数)/%											
	RE 不小于	Tb/RE 不小于	杂质含量,不大于									
			稀土杂质	非稀土杂质								
			(Eu+Gd+Dy+Ho+Y)/RE	Fe	Si	Ca	Al	Cu	Ni	(W+Ta+Nb+Mo+Ti)	C	O
094040	99.0	99.99	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05
094030	99.0	99.9	0.1	0.05	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.10	0.02	0.15
094025	99.0	99.5	0.5	0.10	0.06	0.05	0.05	0.05	0.08	0.20	0.03	0.20
094020	99.0	99.0	1.0	0.15	0.08	0.10	0.10	0.05	0.10	0.30	0.05	0.20
094015	98.5	98.5	1.5	0.20	0.10	0.15	0.20	0.10	0.10	0.35	0.05	0.25

3.2 外观

3.2.1 产品为铸态或结晶态,呈银灰色。

3.2.2 金属铽表面应清洁,无机械夹杂物。

4 试验方法

4.1 产品中稀土总量(RE)的分析方法按 GB/T 14635 的规定进行。

4.2 产品中稀土杂质含量的分析方法按 GB/T 18115.8 的规定进行。

4.3 产品中铁、硅、钙、铝、铜、镍、钨、钼、钛、碳、氧含量的分析方法按 GB/T 12690 的规定进行。

4.4 产品中铈、铈含量的分析方法按供方现行方法进行。

4.5 数值修约按 GB/T 8170 的规定进行。

4.6 产品外观用目视检查。

5 检验规则

5.1 检查与验收

5.1.1 产品由供方质量检验部门进行检验,保证产品质量符合本标准规定,并填写质量证明书。

5.1.2 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规定不符时,应在收到产品之日起二月内向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,可委托双方认可的单位进行,并在需方共同取样。

5.2 组批

产品应成批提交检验,每批应由同一牌号的产品组成。

5.3 检验项目

每批产品应进行化学成分和外观检验。

5.4 取样与制样

5.4.1 仲裁取样数量按表 2 的规定进行。

表 2

每批质量/kg	≤10	>10~50	>50~100	>100~200	>200~500	>500
取样件数/块	2	3	4	5	8	10

5.4.2 化学成分分析的仲裁取样方法按下述规定进行:

取样时,首先将试样打磨干净。分析氧含量,用锯在金属锭中间截面位置上锯切试样(板状产品用剪切机剪切 5 mm 断口截面取样),取样量不少于 10 g,取好的块状样应迅速放入带盖的磨口瓶中;分析其他杂质含量时,用直径 5 mm~10 mm 的钻头在金属锭上下两面各钻三点以上,弃去距锭块表面 0.5 mm~1.0 mm 深的钻屑,取样量不少于 10 g,并将试样立即放入带盖的磨口瓶中。

5.5 检验结果判定

化学成分分析结果不合格时,则从该批产品中取双倍样锭对不合格项目进行复验,如仍有一项结果不合格,则判该批产品为不合格。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志、包装

包装桶(箱)外应有不褪色标志,注明:供方名称、产品名称、牌号、批号、净重、毛重、出厂日期及“防潮”等标志或字样。产品采取防氧化措施密封装入铁桶内,如需方对包装有特殊要求,由供需双方协商。

6.2 运输、贮存

运输时严防受潮,产品需存放干燥处,不得露天放置。

6.3 质量证明书

每批产品应附质量证明书,注明:

- a) 供方名称;
- b) 产品名称;
- c) 牌号、批号、净重、毛重、件数;
- d) 各项分析检验结果和供方质量检验部门印记;
- e) 本标准编号;
- f) 检验日期;
- g) 出厂日期。