

ICS 77.150.30
H 62



中华人民共和国国家标准

GB/T 467—2010
代替 GB/T 467—1997

阴 极 铜

Copper cathode

2011-01-10 发布

2011-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准中, A 级铜(Cu-CATH-1)等同采用了 EN 1978:1998《铜及铜合金 阴极铜》中牌号(Cu-CATH-1)杂质限量。1 号标准铜(Cu-CATH-2)修改采用 ASTM B 115—00(R2004)《电解阴极铜》中牌号 Grade2^A 杂质限量;2 号标准铜(Cu-CATH-3)修改采用 EN 1978:1998《铜及铜合金 阴极铜》中的牌号 Cu-CATH-2。

本标准与 EN 1978:1998 和 ASTM B 115—00(R2004)相比,有如下不同:

- 1 号标准铜(Cu-CATH-2)中铋的限量为 $\leq 0.000 5\%$,高于 ASTM B 115—00(R2004)中牌号 Grade2^A 的铋 $\leq 0.000 3\%$;铅的限量为 $\leq 0.002\%$,低于 Grade2^A 的铅 $\leq 0.004 0\%$;未考虑硒、碲、银。增加了磷的限量,其他限量指标相同;
- 2 号标准铜(Cu-CATH-3)中铋、铅等同采用 EN1978:1998 中牌号 Cu-CATH-2 的限量;银等同采用牌号 Cu-CATH-1 限量。

本标准代替 GB/T 467—1997《阴极铜》。与原标准相比,主要有如下变化:

- 增加一个牌号 2 号标准铜(Cu-CATH-3);
- 增加物理性能指标,质量电阻率的规定;
- 表面质量进行了统一规定;
- 阴极铜化学成分分析方法增加了 YS/T 464《阴极铜直读光谱分析方法》;
- 增加了阴极铜生产取、制样方法。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:江西铜业股份有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本标准参加起草单位:大冶有色金属公司、铜陵有色金属集团控股有限公司、云南铜业股份有限公司、金川集团有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、阳谷祥光铜业有限公司、北方铜业股份有限公司。

本标准主要起草人:吴一微、李保娣、龙子平、赵永善、黄明金、黄宏伟、程彤、涂立新、吴文明、吴志清、陆卫明、廖占丕、周松林、张光华、颜虹、张永红、李加胜。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 467—1997;
- GB/T 13585—1992;
- GB/T 467—1982。

阴 极 铜

1 范围

本标准规定了阴极铜的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量证明书以及合同(或订货单)内容等。

本标准适用于电解精炼法或电解沉积法生产的阴极铜。通常供重熔用。

2 引用标准

下列文件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 351 金属材料电阻系数测量方法

GB/T 5121(所有部分) 铜及铜合金化学分析方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

YS/T 464 阴极铜直读光谱分析方法

3 要求

3.1 产品分类

阴极铜按化学成分分为 A 级铜(Cu-CATH-1)、1 号标准铜(Cu-CATH-2)和 2 号标准铜(Cu-CATH-3)三个牌号。

3.2 化学成分

3.2.1 A 级铜化学成分应符合表 1 的规定;1 号标准铜化学成分应符合表 2 的规定;2 号标准铜化学成分应符合表 3 的规定。

表 1 A 级铜(Cu-CATH-1)化学成分(质量分数)

/(%)

元素组	杂质元素	含量,不大于	元素组总含量,不大于	
1	Se	0.000 20	0.000 30	0.000 3
	Te	0.000 20		
	Bi	0.000 20		
2	Cr	—	0.001 5	
	Mn	—		
	Sb	0.000 4		
	Cd	—		
	As	0.000 5		
	P	—		