



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 623—2007

铝电解用高石墨质阴极炭块

High graphitiferous cathode carbon block for aluminium electrolysis

2007-04-13 发布

2007-10-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本标准由中国铝业股份有限公司贵州分公司、山西晋阳碳素股份有限公司负责起草。

本标准由郑州浩宇炭素材料有限公司、青铜峡青鑫炭素有限责任公司、云南万盛炭素有限责任公司参加起草。

本标准主要起草人：赵伟荣、白强、曾萍、吴安静、李兴钢、李素梅、赵忠明、席兆阳、侯新、刘仁伟。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

铝电解用高石墨质阴极炭块

1 范围

本标准规定了铝电解用高石墨质阴极炭块的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及合同内容。

本标准适用于砌筑铝电解槽用高石墨质阴极炭块(以下简称炭块)。

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 8170	数值修约规则
GB/T 8719	炭素材料及其制品的包装、标志、运输和质量证明书的一般规定
YS/T 62.1	铝用炭素材料取样方法 第1部分 底部炭块
YS/T 63.2	铝用炭素材料检测方法 第2部分 阴极炭块和预焙阳极 室温电阻率的测定
YS/T 63.4	铝用炭素材料检测方法 第4部分 热膨胀系数的测定
YS/T 63.5	铝用炭素材料检测方法 第5部分 有压下底部炭块钠膨胀率的测定
YS/T 63.7	铝用炭素材料检测方法 第7部分 表观密度的测定 尺寸法
YS/T 63.9	铝用炭素材料检测方法 第9部分 真密度的测定 氮比重计法
YS/T 63.13	铝用炭素材料检测方法 第13部分 杨氏模量的测定 静测法
YS/T 63.14	铝用炭素材料检测方法 第14部分 抗折强度的测定 三点法
YS/T 63.15	铝用炭素材料检测方法 第15部分 耐压强度的测定
YS/T 63.19	铝用炭素材料检测方法 第19部分 灰分含量的测定

3 要求

3.1 产品分类

3.1.1 铝电解用高石墨质阴极炭块用“GS”标注。其牌号以人造石墨在其干料配方所占比例进行区分和表示。

3.1.2 铝电解用高石墨质阴极炭块分为GS-3、GS-5和GS-10三种牌号,分别表示人造石墨在其干料配方中所占比例约为30%、50%和100%。

3.2 性能

3.2.1 炭块的真密度、表观密度、电阻率、灰分含量、耐压强度等性能应符合表1的规定。

3.2.2 炭块的抗折强度、杨氏模量、热膨胀系数、钠膨胀率等性能参见表1(参考指标,不做常规分析)。

3.2.3 需方对表1规定以外的性能有要求时应向供方提出,由供需双方协商确定并在合同中注明。

3.2.4 炭块性能的数值修约按照GB/T 8170的规定进行。

3.3 尺寸及允许偏差

3.3.1 非加工炭块的尺寸及允许偏差

非加工炭块的尺寸及允许偏差应符合表2的规定。