



中华人民共和国国家标准

GB/T 38960—2020

耐低温定膨胀合金

Cryogenic-resistant controlled expansion alloys

2020-06-02 发布

2020-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位:钢铁研究总院、西安航天精密机电研究所、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:卢凤双、张敬霖、樊明涛、戴强、张建福、闫劲儒、颜丞铭。

耐低温定膨胀合金

1 范围

本标准规定了耐低温铁镍钴基定膨胀合金的订货内容、分类和代号、尺寸、外形、重量、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书。

本标准适用于空间光电领域、半导体工业及其他苛刻深低温应用环境中,与半导体、硬玻璃等进行匹配或封接的铁镍钴基定膨胀合金 4J329D 棒材、扁材、箔材、带材、丝材、管材(以下简称合金材)。

2 规范性引用文件

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 223.5 钢铁 酸溶硅和全硅含量的测定 还原型硅钼酸盐分光光度法
- GB/T 223.9 钢铁及合金 铝含量的测定 铬天青 S 分光光度法
- GB/T 223.12 钢铁及合金化学分析方法 碳酸钠分离-二苯碳酰二肼光度法测定铬量
- GB/T 223.17 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷光度法测定钛量
- GB/T 223.19 钢铁及合金化学分析方法 新亚铜灵-三氯甲烷萃取光度法测定铜量
- GB/T 223.20 钢铁及合金化学分析方法 电位滴定法测定钴量
- GB/T 223.25 钢铁及合金化学分析方法 丁二酮肟重量法测定镍量
- GB/T 223.26 钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- GB/T 223.30 钢铁及合金化学分析方法 对-溴苦杏仁酸沉淀分离-偶氮胂 III 分光光度法测定钼量
- GB/T 223.46 钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收光谱法测定镁量
- GB/T 223.60 钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量
- GB/T 223.62 钢铁及合金化学分析方法 乙酸丁脂萃取光度法测定磷量
- GB/T 223.64 钢铁及合金 锰含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- GB/T 223.79 钢铁 多元素含量的测定 X-射线荧光光谱法(常规法)
- GB/T 223.85 钢铁及合金 硫含量的测定 感应炉燃烧后红外吸收法
- GB/T 223.86 钢铁及合金 总碳含量的测定 感应炉燃烧后红外吸收法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法
- GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备
- GB/T 4162—2008 锻轧钢棒超声检测方法
- GB/T 4339 金属材料热膨胀特征参数的测定
- GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第 1 部分:试验方法
- GB/T 5777 无缝钢管超声波探伤检验方法
- GB/T 6394 金属平均晶粒度测定方法
- GB/T 8651 金属板材超声板波探伤方法
- GB/T 11170 不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)
- GB/T 14985—2007 膨胀合金尺寸、外形、表面质量、试验方法和检验规则的一般规定