



中华人民共和国国家标准

GB/T 47403—2026

铌铁 铌、钽、硅、磷、铝含量的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法(熔铸玻璃片法)

Ferroniobium—Determination of niobium, tantalum, silicon, phosphorus,
aluminium contents—Wavelength dispersive X-ray fluorescence
spectrometric (fused cast bead method)

2026-03-31 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国生铁及铁合金标准化技术委员会(SAC/TC 318)归口。

本文件起草单位：山东钢铁股份有限公司、河钢股份有限公司唐山分公司、山西太钢不锈钢股份有限公司、广西柳州钢铁集团有限公司、日照钢铁控股集团有限公司、中信(辽宁)新材料科技股份有限公司、吉铁铁合金有限责任公司、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人：董丙成、王德全、王刚、方金林、王兆存、赵英杰、孙雪娇、李月林、陈海、王航民、郝国旺、郭洪涛、黄芝敏、沈彬彬、李奇骏、李黠、芦洋、李亚光、薛俊峰、孙小飞、郑海东、孟亮亮、卢春生、程昭阳。

铌铁 铌、钽、硅、磷、铝含量的测定
波长色散 X 射线荧光光谱法(熔铸玻璃片法)

警告:使用本文件的人员应有正规实验室工作实践经验。本文件未指出所有可能的安全问题,使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件规定了采用波长色散 X 射线荧光光谱法(熔铸玻璃片法)测定铌铁中铌、钽、硅、磷、铝的含量。

本文件适用于铌铁合金中铌、钽、硅、磷、铝含量的测定,各元素测定范围见表 1。

表 1 元素及测定范围

分析元素	测定范围(质量分数)/%
铌(Nb)	50.00~80.00
钽(Ta)	0.080~4.00
硅(Si)	0.500~10.00
磷(P)	0.008~0.400
铝(Al)	0.500~8.00

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过对文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 4010 铁合金化学分析用试样的采取和制备

GB/T 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度)第 1 部分:总则与定义

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度)第 2 部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 16597 冶金产品分析方法 X 射线荧光光谱法通则

JJG 810 波长色散 X 射线荧光光谱仪