

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3789—2014

不锈钢中铝、钴、铜、锰、钼、镍、磷、硫、硅、钛的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法

Determination of aluminum, cobalt, copper, manganese, molybdenum,
nickel, phosphorus, sulfur, silicon, titanium in stainless steel—
Wavelength dispersive X-ray fluorescence spectrometry

2014-01-13 发布

2014-08-01 实施

中 华 人 民 共 和 国 发 布
国家质量监督检验检疫总局

前 言

本标准根据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国重庆出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：彭光宇、刘毅、王晶、郑国灿、朱美文、陈江。

不锈钢中铝、钴、铜、锰、钼、镍、磷、硫、硅、钛的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法

1 范围

本标准规定了用波长色散 X 射线荧光光谱仪测定不锈钢中铝、钴、铜、锰、钼、镍、磷、硫、硅、钛的方法。

本标准适用于不锈钢中铝、钴、铜、锰、钼、镍、磷、硫、硅、钛的测定,测定范围(质量分数)见表 1。

表 1 不锈钢中铝、钴、铜、锰、钼、镍、磷、硫、硅、钛的测定范围

%

成分	质量分数范围
Al	0.004~0.26
Co	0.003~0.19
Cu	0.01~0.52
Mn	0.13~1.98
Mo	0.05~1.14
Ni	0.01~16.41
P	0.005~0.044
S	0.002~0.302
Si	0.17~1.26
Ti	0.01~1.03

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 16597 冶金产品分析方法 X 射线荧光光谱法通则

GB/T 20066 钢和铁化学成分测定用试样的取样和制样方法

3 方法提要

在选定的仪器测量条件下,测量样品中待测元素特征谱线的 X 射线荧光强度,根据 X 射线荧光强度与待测元素含量之间的定量关系,选用回归方法及数学校正模式,获得待测成分的含量。

4 试剂和材料

4.1 P10 气体:90%氩气和 10%甲烷的混合气体。