

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8425—96

铁基喷涂粉末中铬、镍、钼和钒的 X 射线荧光光谱分析标准试验方法

1996-09-03 发布

1997-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

前 言

本标准在基本原理简述、试验方法以及测定的校正等方面部分采用标准 ASTM E572—88《不锈钢 X 射线光谱分析标准试验方法》，而在制样方面则部分采用标准 ASTM E1031—84《炉渣 X 射线光谱分析标准试验方法》。

考虑到 X 射线荧光光谱分析技术的发展，本标准在数学校正程序和制样方面也强调了其变化性和多样性，以及这样的变化所应遵循的基本要求。

本标准从 1997 年 7 月 1 日起实施。

本标准由全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：机械工业部武汉材料保护研究所。

本标准主要起草人：汪永忠。

铁基喷涂粉末中铬、镍、钼和钒的
X 射线荧光光谱分析标准试验方法

1 范围

本标准规定了表 1 中指定元素含量范围内的 X 射线荧光光谱分析试验方法。

表 1

元 素	含量范围 % (m/m)
铬	1.0~35
镍	2.5~15
钼	0.2~1.5
钒	0.2~1.0

注：这些含量范围在使用适当的参考材料情况下能够扩大。元素的探测下限应当低于上列的数值。上述含量范围代表本方法使用时的正常范围。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 4792—84 放射卫生防护基本标准

GB 5294—85 放射工作人员个人剂量监测方法

3 试验方法概要

压片样品被高能 X 射线束照射后,产生的荧光 X 射线由分析晶体色散,再以适当的探测器在所选波长处测量射线强度。数据的采集可按固定计数所需时间、固定时间所得总计数或者固定时间内电压积分的方式进行。元素含量根据未知样品所测量的射线强度查对由已知成分的参考材料所制定的分析曲线或图表而得到。

4 装置

4.1 金属网筛

能够获得颗粒直径 0.074 mm 以下的细颗粒粉末的金属网筛一套。

4.2 压片机

一般使用油压机,其压力应达到 550 MPa。油压机应带有计时器。压片模具尺寸以适合 X 射线样品盒为宜。

4.3 激发源

4.3.1 X 射线发生器