



国家质量监督检验检疫总局批准

GBW01425

标准物质证书

低碳铬铁成分分析标准物质

(FeCr25)

样品编号

标准值

有效期限

冶金部吉林铁合金厂

中国 吉林

概述：

本低碳铬标准物质对铬、硅、磷、锰、碳和硫元素进行定值。该标准物质适用于效验分析仪器及分析方法，并可作为量值传递、产品质量控制机仲裁分析的依据。

一、制备方法

原料（铬矿、石灰、硅铬合金）经配料→熔炼→浇注→取样→精整→钻取→清洗→烘干→研磨→筛分→混样→初检→装瓶→均匀性检验→数据分析→数据处理→鉴定定值。

二、标准值及标准偏差

标准值及 标准偏差	成分（%）					
	Cr	Si	P	Mn	C	S
标准值及 标准偏差(S)	66.74 0.27	0.90 0.02	0.047 0.001	0.24 0.02	0.201 0.006	0.0066 0.0011

三、分析方法

铬：日本工业标准亚铁容量法、部颁标准亚铁容量法

硅：日本工业标准高氯酸脱水重量法；部颁标准高氯酸脱水重量法

磷：硫酸肼光度法、乙酸乙酯光度法、钼钼蓝光度法、容量法

锰：亚什酸钠容量法、高碘酸钾光度法

碳：红外法、气体容量法、非水滴定法、重量法

硫：红外法、燃烧碘量法、燃烧中和法、离子选择性电极电位滴定法。

四、均匀性检查

样品按 2%随机取样进行分析，采用方差（F）检验法，样品是均匀的。

五、包装

标准物质最小包装每瓶为 70 克，外套纸盒。

六、研制协作单位

北京钢铁研究总院、上海铁合金厂、上钢一厂、上钢五厂、峨嵋铁合金厂、重庆特殊钢厂、本钢钢研所、抚钢钢研所、锦州铁合金厂

七、参考文献

日本工业标准：铬铁化学分析方法

部颁标准：铬铁化学分析方法