中华人民共和国国家标准

UDC 669.28:543
.42:546.76

GB 4325.21—84

钼化学分析方法
二苯基碳酰二肼光度法测定铬量

Methods for chemical analysis of molybdenum
The diphenylcarbazide photometric method
for the determination of chromium content

本标准适用于钼粉、钼条、三氧化钼及钼酸铵中铬量的测定。测定范围：0.0002～0.015%。

本标准遵守GB 1467—78《冶金产品化学分析方法标准的总则及一般规定》。

1 方法提要

试样用硫酸、硫酸铵分解，以氢氧化铍作载体，在pH 8～9共沉淀铬，与钼分离。沉淀用硫酸溶解，加二苯基碳酰二肼与铬形成紫红色络合物，测定其吸光度。

2 试剂

2.1 硫酸铵（优级纯）。

2.2 无水亚硫酸钠。

2.3 硫酸（比重1.84）。

2.4 硫酸（1N）。

2.5 氢氧化铵（比重0.90）超纯。

2.6 磷酸（1+1）。

2.7 硫酸铍溶液（2%）。

2.8 高锰酸钾溶液（0.3%）。

2.9 叠氮化钠溶液（5%）：5g叠氮化钠溶于100ml水中。

2.10 洗液：硫酸铵溶液（1%），用氢氧化铵（2.5）碱化至pH 8～9。

2.11 二苯基碳酰二肼丙酮溶液（0.5%）。用时配制。

2.12 酚酞乙醇溶液（0.1%）。

2.13 二次蒸馏水（本方法均用此水）。

2.14 铬标准溶液

2.14.1 称取0.2263g预先于140～150℃烘干的重铬酸钾，溶于水中，用水移入1000ml容量瓶中并稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含80μg铬。

2.14.2 移取5.00ml铬标准溶液（2.14.1），置于100ml烧杯中，加20ml水、5ml硫酸（2.4）、数粒（约3mg）无水亚硫酸钠（2.2），煮沸赶去二氧化硫，冷却，移入200ml容量瓶中，用水稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含2μg铬。

3 试样

钼条应粉碎并通过80目筛网。

4 分析步骤

国家标准局1984－04－12发布　　1985－03－01实施