



中华人民共和国国家标准

GB 6730.35—86

铁矿石化学分析方法 双环己酮草酰二脒光度法测定铜量

Methods for chemical analysis of iron ores
The oxalic acid bis-cyclohexylidene
hydragide (cuprizone) photometric
method for the determination of copper content

1986-08-19 发布

1987-08-01 实施

国家标准局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
铁矿石化学分析方法
双环己酮草酰二胺光度法测定铜量
GB 6730.35—86

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1987年3月第一版 2006年2月电子版制作

*

书号:155066·1-25083

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

中华人民共和国国家标准

铁矿石化学分析方法
双环己酮草酰二脒光度法测定铜量

UDC 622.341.1
:543.06

GB 6730.35—86

Methods for chemical analysis of iron ores
The oxalic acid bis-cyclohexylidene
hydragide (cuprizone) photometric
method for the determination of copper content

代替GB 1378—78

本标准适用于铁矿石、铁精矿、烧结矿和球团矿中铜量的测定。测定范围：0.01~1.00%。
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

试样用盐酸、硝酸、氢氟酸、高氯酸分解，过滤；残渣用碳酸钠-硼酸熔融。用柠檬酸掩蔽铁、铝等离子，在pH 9.2~9.3的氨性溶液中，双环己酮草酰二脒与铜(II)生成蓝色络合物，于波长600nm处，测量其吸光度，借此测定铜量。

2 试剂

- 2.1 混合熔剂：2份碳酸钠(无水)与1份硼酸在105~110℃烘干1h，研细混匀。用磨口瓶贮存，保存于干燥器中。
- 2.2 盐酸(ρ 1.19g/ml)。
- 2.3 盐酸(5+3)。
- 2.4 硝酸(ρ 1.42g/ml)。
- 2.5 硝酸(1+1)。
- 2.6 氢氟酸(ρ 1.15g/ml)。
- 2.7 高氯酸(ρ 1.67g/ml)。
- 2.8 氢氧化铵(ρ 0.90g/ml)。
- 2.9 氢氧化铵(1+1)。
- 2.10 无水乙醇。
- 2.11 乙醇溶液(1+1)。
- 2.12 氯化铵-氢氧化铵缓冲溶液(pH 9.2~9.3)：称取40g氯化铵溶于500ml水中，加40ml氢氧化铵(2.8)，用水稀释至1000ml，混匀。
- 2.13 中性红(0.025%)：无水乙醇溶液。
- 2.14 柠檬酸溶液(50%)。
- 2.15 双环己酮草酰二脒溶液(0.1%)：称取1g双环己酮草酰二脒(简称BCO)，置于500ml烧杯中，加200ml无水乙醇(2.10)在水浴上加热(低于60℃)，加入200ml温水，在不断搅拌下使之溶解，冷却，过滤，以乙醇溶液(2.11)稀释至1000ml，混匀。
- 2.16 铜标准溶液
- 2.16.1 称取0.2000g金属铜(99.99%)，置于250ml烧杯中，小心加入20ml硝酸(2.5)，低温加热溶解，并驱尽氮的氧化物，冷至室温，移入1000ml容量瓶中，以水稀释至刻度，混匀。此溶液1ml含

国家标准局1986-08-19发布

1987-08-01实施