



中华人民共和国国家标准

GB 6730.51—86

铁矿石化学分析方法 烧碱石棉吸收重量法 测定碳酸盐中碳量

Methods for chemical analysis of iron ores
The caustic asbestos absorption gravimetric
method for the determination of carbon
content in carbonate

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
烧碱石棉吸收重量法
测定碳酸盐中碳量

UDC 622.341.1
:543.06

GB 6730.51—86

Methods for chemical analysis of iron ores
The caustic asbestos absorption gravimetric
method for the determination of carbon
content in carbonate

本标准适用于铁矿石、铁精矿、烧结矿和球团矿中碳酸盐的碳量测定，测定范围： $>0.1\%$ 。
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

试样用磷酸分解，将所生成的二氧化碳以除去二氧化碳的干燥空气作载气，用装有烧碱石棉和无水高氯酸镁的吸收瓶吸收，然后称量，根据吸收前后的重量差，计算碳的含量。

2 试剂

2.1 烧碱石棉：粒度20~30目。

2.2 无水高氯酸镁（或五氧化二磷）：粒度10~20目，置烘箱中180℃烘干2h，再迅速移入干燥器中冷却备用。使用过的高氯酸镁经烘干后可重复使用。

2.3 无水氯化钙。

2.4 碳酸钙：高纯或优级纯。

2.5 脱水硫酸：将硫酸（ ρ 1.84g/ml）置烧杯中，加热至冒烟，并保持片刻，然后小心置于干燥器中，冷却备用。

2.6 磷酸： ρ 1.70g/ml。

2.7 重铬酸钾-硫酸溶液（5%）：取100ml硫酸（ ρ 1.84g/ml），加热至70~80℃，加入5g重铬酸钾，搅拌溶解后取下放冷。

2.8 高锰酸钾-氢氧化钾洗液：取30g氢氧化钾，溶于70ml饱和的高锰酸钾溶液中。

3 仪器

分析装置示意图（如图1）。