

铁矿石化学分析方法  
分析用预干燥试样的制备

UDC 622.341.1  
:543.06

GB 6730.1—86

Methods for chemical analysis of iron ores  
Preparation of predried test samples for  
chemical analysis

本标准适用于铁矿石、铁精矿、烧结矿和球团矿分析用预干燥试样的制备。

对含金属铁的直接还原铁试样；含硫量大于0.2% ( $m/m$ ) 的试样；含化合水大于2.5% ( $m/m$ ) 的试样，其待测元素分析值大于10%时，则本法不适用。

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》。

本标准等同采用ISO 7764—1985《铁矿石分析用预干燥试样的制备》。

### 1 方法提要

在约105℃将待测试样烘干至恒量。

### 2 试样

一般试样粒度应小于100 $\mu\text{m}$ ，如试样中结合水或易氧化物质含量高时，其粒度应小于160 $\mu\text{m}$ 。试样应在使用前充分混匀。

注：粒度小于160 $\mu\text{m}$ 的试样，也可用于预干燥，但被测元素含量大于10%时例外。

### 3 操作步骤

将称量瓶<sup>1</sup>和一吻合严密的盖子在105±2℃温度下干燥，然后在干燥器中冷却。从充分混匀的实验室试样中取少于10g待测试样，置于干燥过的称量瓶中<sup>2</sup>。将试样铺平，层密度不大于5 mg/mm<sup>2</sup>。

将装有试样敞开的称量瓶和盖子置于105±2℃的烘箱中干燥2 h。将称量瓶盖盖好，移入干燥器中，冷却至室温（约需20~30 min）。轻轻地启开盖子再迅速盖上，放在天平上称量。然后每隔25 min再重复干燥和称量，直到恒量为止<sup>3④⑤</sup>（干燥至恒量的待测试样，便是预干燥试样）。

将盖好的称量瓶中的预干燥待测样，贮存于干燥器内。称取试样时要迅速，以防止再吸收水分<sup>6</sup>。

注：1 通常采用直径不小于50 mm的称量瓶。但待测试样层密度未达到5 mg/mm<sup>2</sup>，允许使用略小的瓶子。

2 应采用能代表容器内全部内容物的多点累积取样法取得测试样。

3 当顺序测定二者之间质量之差对试样初始的质量达到0.05%或更小时即为恒量。

4 如果某待测试样，以前已经测知达到恒量所需要的干燥时间，则可按以前测定的干燥时间来干燥，无需重复干燥。

5 在重复干燥之后，如试样重量增加不大于0.02%，则视之为恒量。如果出现较大的增量，则弃去。应采用GB 6730.3—86《铁矿石化学分析方法—重量法测定分析试样中吸湿水量》。

6 如果被测定的分析值大于10% ( $m/m$ )，则应在预干燥当日称取分析样。

附加说明:

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准由包头钢铁公司负责起草。

本标准由包钢钢铁研究所起草。

本标准主要起草人殷坤龄、吴丽梅。