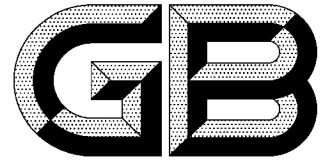


UDC 662.613.13:539.217.1



中华人民共和国国家标准

GB 4511.1—84

焦炭显气孔率测定方法

Coke-Determination of show porosity

1984-06-28发布

1985-06-01实施

国家标准局 批准

焦炭显气孔率测定方法

Coke—Determination of show porosity

本标准适用于铸造焦、冶金焦等焦炭的显气孔率的测定。

1 名词术语

显气孔率：块焦炭中开气孔体积的比率。

2 试验原理

抽出焦炭孔隙内的气体，在大气压力作用下使水填充到焦炭的孔隙内，测定焦炭孔隙中水的质量和同一试样沉没于水中损失的质量，然后计算显气孔率。

3 试样的采取和制备

按GB 1997—80《冶金焦炭试样的采取和制备方法》的规定采样，在做转鼓的试样中取出约10kg试样，用手工破碎至小于60mm，弃去小于25mm的小块，混匀、缩分取出每份约1.5kg的两份试样。

4 仪器及材料

4.1 电热干燥箱：能加热到200℃，并有控温器。

4.2 温度计：温度范围0～200℃，分刻度2℃。

4.3 真空泵：极限真空度760mmHg。

4.4 真空干燥箱（改装）：真空度760mm。

4.5 天平：感量0.1g。

4.6 丝网篮：用直径为0.5～1.0mm的镍铬丝或镀锌铁丝制作。篮的孔径为12mm，直径200mm，高150mm（其中一个带有底盘，底盘沿高为10mm）。

4.7 水桶：直径300mm，高330mm。

4.8 镀锌铁皮盒两个：310×270×150（长×宽×高）mm。

4.9 网片：用直径2～3mm的金属丝编织，孔径为25mm，网面为300×260（长×宽）mm。

5 试验步骤

5.1 将试验焦样相互轻轻撞击，去掉表面不牢固的焦粒，刷去粉尘，放入干燥箱内，在150～160℃下干燥2.5h。

注：若焦样被浸泡过或过湿时，干燥时间应延长或提高干燥温度。

5.2 从干燥箱内取出试样，冷却5min，置于已知质量(m_1)的丝网篮中称量(M_1)，然后装入铁皮盒，放入真空干燥箱内，按图所示连接试验设备，将通水胶管的一端插入铁皮盒内，用网片压上并加一重物，关闭真空箱。将夹子2-1，2-2都夹紧，然后开启真空泵，打开抽气阀。当剩余压力等于20mmHg时，关闭抽气阀，停泵。打开夹子2-1，使真空泵接通大气。稳定5min，打开夹子2-2，缓缓充水，使水完全淹没焦样，再保持2min。

每周应检查一次真空箱的密封性：当剩余压力小于20mmHg时，关闭抽气阀，停泵。5min内压力变化应不大于5mmHg。