

# YB

## 中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 5054—2001

---

### 炭糊类检测试样制备方法

Method for preparation test sample of carbon pastes

2001-07-09 发布

2002-01-01 实施

---

国家经济贸易委员会 发布

## 前 言

本标准在原标准 YB/T 5054—1993《炭糊类检测试样焙烧方法》的基础上对标准的部分内容进行了修订,与原标准相比较做了如下修改及补充:

- 标准的题目;
- 试样制备方法中的熔样过程;
- 将原标准的附录纳入了正文。

本标准自实施之日起,代替 YB/T 5054—1993《炭糊类检测试样焙烧方法》。

本标准由冶金工业信息标准研究院提出并归口。

本标准起草单位:吉林炭素集团有限责任公司。

本标准主要起草人:朱丽娟、孟祥利、王 军。

本标准 1993 年首次发布。

炭糊类检测试样制备方法

代替 YB/T 5054—1993

Method for preparation test sample of carbon pastes

## 1 范围

本标准规定了炭糊类检测试样制备的原理、仪器和设备及试验步骤。

本标准适用于炭糊类检测试样制备。

## 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1427—2000 炭素材料取样方法

## 3 原理

本制备方法是模拟使用炭糊类生产时的烧结过程。炭糊在进行高温处理时,挥发物逸出,粘结剂炭化,致使炭糊形成了具有一定机械强度的实体。将其加工制成一定规格的试样,供检测体积密度、电阻率、抗压强度及真密度等项性能使用。

## 4 仪器和设备

- 4.1 高温炉:带有自动温度控制器,能控制升温速度,并能保持恒温  $900^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$  和  $1\ 200^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.2 热电偶:铂铑或镍铬热电偶,长 750 mm。
- 4.3 数显温度表:测量范围为  $0 \sim 1\ 600^{\circ}\text{C}$ , 2.5 级。
- 4.4 铁坩埚:外径 210 mm,内径 200 mm,壁厚 5 mm,高 305 mm。
- 4.5 石墨坩埚:外径 220 mm,内径 200 mm,壁厚 10 mm,底厚 25 mm,高 325 mm。
- 4.6 瓷皿:150 mL。
- 4.7 台秤:感量为 50 g。
- 4.8 试样铁筒:材料为光滑铁皮,规格为直径 $\times$ 长度 55 mm $\times$ 400 mm,壁厚 0.3 mm $\sim$ 0.5 mm。
- 4.9 油压机:0 $\sim$ 100 t。
- 4.10 压型模具:内孔 50 mm $\times$ 50 mm,壁厚大于 10 mm 或内径 50 mm,壁厚大于 10 mm 的普通钢模。
- 4.11 电热烘箱:0 $\sim$ 300 $^{\circ}\text{C}$ 。
- 4.12 填充料:粒度为 1 mm $\sim$ 4 mm 的少灰(灰分 $\leq$ 1%)煨后焦。

## 5 试样

5.1 试样采取按 GB/T 1427 规定进行。

5.2 将采取到的质量不少于 5.5 kg 的试样,在不破坏粒度组成的情况下,全部破碎至 25 mm 以下,用四分法分 2 份,每份不少于 2.6 kg,一份作保留样,另一份再均匀地分成 2 份,每份约 1.3 kg。