

ICS 83.040.20  
G 49



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3781.9—2006  
代替 GB/T 3781.9—1993

GB/T 3781.9—2006

## 乙炔炭黑 第9部分:电阻率的测定

Acetylene black—Part 9: Determination of resistivity

中华人民共和国  
国家标准  
乙炔炭黑  
第9部分:电阻率的测定  
GB/T 3781.9—2006

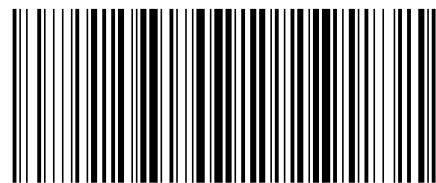
\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn  
电话:68523946 68517548  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字  
2007年1月第一版 2007年1月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-28682 定价 8.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



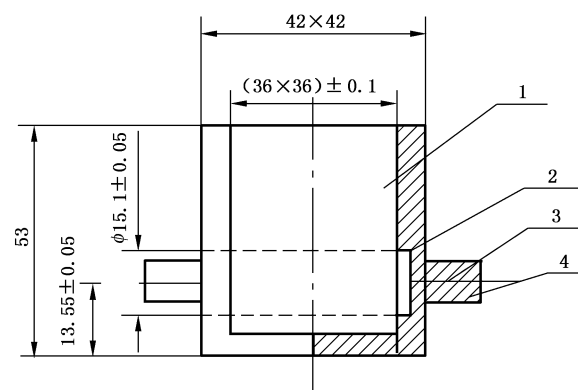
GB/T 3781.9—2006

2006-08-01 发布

2007-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

单位为毫米



- 1—电阻测定池；  
2—银片电极，面积 1.79 cm<sup>2</sup>；  
3—电极银丝引线；  
4—引线套管。

图 1 测定池规格

## 6 采样

按 GB/T 3782 的规定进行采样。

## 7 分析步骤

7.1 每天测试前应用标准参比乙炔炭黑(4.3)按 GB/T 12827—1991 对设备进行校准。

### 7.2 样品测试

7.2.1 取适量试样放入烧杯中，根据 GB/T 3780.8 的规定，置于恒温干燥箱(5.2)中，于(105±2)℃下干燥 1 h。移入真空干燥器(5.3)中冷却备用。

7.2.2 称取干燥后的试样 1 g，精确到 0.5 mg。

7.2.3 将试样置于洁净干燥的烧杯(5.6)中，缓缓加入 50 cm<sup>3</sup> 邻苯二甲酸二丁酯(4.1)，静置使试样浸润。

7.2.4 接通电阻率测定仪(5.1)电源，预热 30 min。

7.2.5 待试样全部浸润后，将搅拌桨放入装有试样的烧杯的中心位置，离底部为 13.5 mm。

7.2.6 启动定时器，调转速至(1 050~1 100)r/min，然后将定时器调到 10 min 处进行定时搅拌。

### 7.2.7 电阻率的测定

7.2.7.1 测试前应首先检查测定池银片电极与测试卡簧的表面光洁度，若发现其有氧化现象，则用“双 0 号”砂布轻轻擦拭。

7.2.7.2 将干燥洁净的电阻率测定池置于测试卡簧中，打开测量开关。

7.2.7.3 将烧杯中的悬浮液全部倒入测定池中静置 1 min，按读数键，显示器上所显示的数字即为电阻率。

## 8 结果计算

8.1 试样的电阻率数值由测定仪的显示器上直接读取，单位为欧姆·米(Ω·m)。

8.2 如有多次测量结果，取其平均值，然后按 GB/T 8170 进行数值修约。

## 9 精密度

允许差：两次测定结果之差不超过 0.4 Ω·m。

## 前 言

GB/T 3781《乙炔炭黑》分为如下几个部分：

- 第 5 部分：粗粒分的测定；
- 第 6 部分：视比容的测定；
- 第 8 部分：盐酸吸液量的测定；
- 第 9 部分：电阻率的测定。

本部分为 GB/T 3781 的第 9 部分。

本部分代替 GB/T 3781.9—1993《乙炔炭黑电阻率的测定》。

本部分与 GB/T 3781.9—1993 相比的主要变化如下：

- a) 删除了原标准的 B 法；
- b) 体积单位用“cm<sup>3</sup>”代替原标准的“mL”；
- c) 用真空干燥器代替干燥器(1993 年版的 4.2.3；本版的 5.3)；
- d) 增加了采样(见第 6 章)；
- e) 增加了用标准参比乙炔炭黑对设备的校准(见 7.1)；
- f) 增加了对测定池银片电极与测试卡簧的表面光洁度的处理(见 7.2.7.1)。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会炭黑分技术委员会(SAC/TC 35/SC 5)归口。

本部分起草单位：中橡集团炭黑工业研究设计院。

本部分主要起草人：聂素青、张铭霖。

本部分所代替标准的历次版本发布情况：

——GB/T 3781.9—1983、GB/T 3781.9—1993。