



中华人民共和国国家标准

GB/T 3781.8—2006
代替 GB/T 3781.8—1993

乙炔炭黑 第 8 部分：盐酸吸液量的测定

Acetylene black—Part 8: Determination of hydrochloric
acid absorption number

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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
乙 炔 炭 黑
第 8 部分:盐酸吸液量的测定

GB/T 3781.8—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年1月第一版

*

书号:155066·1-28681

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

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 8 部分。

本部分代替 GB/T 3781.8—1993《乙炔炭黑盐酸吸液量的测定》。

本部分与 GB/T 3781.8—1993 相比的主要变化如下：

- a) 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- b) 体积单位用“ cm^3 ”代替原标准的“mL”；
- c) 增加了对滤布的规定(见 4.4)；
- d) 增加了采样(见第 6 章)；
- e) 增加了对滤布的处理(见 7.1)；
- f) 改变了加入盐酸的量(1993 年版的 5.4；本版的 7.3)；
- g) 增加了对体积大的炭黑试样加入玻璃注射器的操作(见 7.4)；
- h) 改变了压缩时间(1993 年版的 5.6；本版的 7.6)。

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、夏春山。

本部分所代替标准的历次版本发布情况：

- GB/T 3781.8—1983、GB/T 3781.8—1993。

乙 炔 炭 黑

第 8 部分:盐酸吸液量的测定

警告——使用本部分的人员应有正规实验室工作的实践经验。本部分并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

GB/T 3781 的本部分规定了乙炔炭黑盐酸吸液量的测定方法。
本部分适用于乙炔炭黑盐酸吸液量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 3781 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

- GB/T 3782 乙炔炭黑
- GB/T 8170 数值修约规则
- GB/T 12804 实验室玻璃仪器 量筒
- GB/T 12805 实验室玻璃仪器 滴定管
- GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶

3 原理

根据乙炔炭黑结构高、单位质量体积大、吸收液体能力强的特点,在试样中加入过量的盐酸,待试样充分吸收盐酸后,施加一定的压力,挤出余量的盐酸,未挤出部分即为试样所吸收的盐酸量。

4 试剂及材料

除非另有规定,仅使用确认为分析纯的试剂。

- 4.1 盐酸,质量分数是 0.37, $\rho=1.18\text{ g/cm}^3$ 。
- 4.2 乙醇,体积分数是 0.95。
- 4.3 盐酸溶液, $c(\text{HCl})=0.1\text{ mol/dm}^3$ 。配制:量取约 9 cm^3 盐酸及 50 cm^3 乙醇于 $1\,000\text{ cm}^3$ 的容量瓶(5.6)中,加蒸馏水稀释至刻度摇匀。
- 4.4 滤布,不透滤白色细绸布或玻璃纤维过滤布。

5 仪器

- 5.1 分析天平,精度 1 mg。
- 5.2 秒表,精度 0.2 s。
- 5.3 酸式滴定管,容量 25 cm^3 ,GB/T 12805 A 级。
- 5.4 量筒,容量 10 cm^3 ,精度 0.1 cm^3 ,GB/T 12804。
- 5.5 玻璃注射器,医用 20 cm^3 中头式。
- 5.6 容量瓶,单标线容量瓶,容量 $1\,000\text{ cm}^3$,GB/T 12806 A 级。