



中华人民共和国国家标准

GB/T 9580—2009
代替 GB/T 9580—2002

标准参比炭黑的鉴定方法

Evaluation of standard reference carbon black

2009-12-15 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准修改采用 ASTM D 4122-2006《标准参比炭黑的鉴定方法》(英文版)。

本标准根据 ASTM D 4122-2006 重新起草。在附录 A 中列出了本标准与 ASTM D 4122-2006 的章条编号对照一览表。

考虑到我国国情,为方便标准使用者,在采用 ASTM D 4122-2006 时做了一些修改。本标准与 ASTM D 4122-2006 主要技术差异如下:

- 引用了与 ASTM 标准 D 412、D 1506、D 1509、D 1513、D 1514、D 1618、D 3191、D 3265、D 3493、D 5230 无对应关系的我国标准(本版的第 2 章);
- 使用期限改为“不少于 8 年”,因我国标样的使用年限约 10 年;
- ASTM D 4122-2006 中炭黑样品分为 12 份,本标准中分为 6 份,因样品量较少(本版的 3.4, ASTM D 4122-2006 的 4.3);
- 增加“GB/T 3780.5 炭黑 第 5 部分:比表面积测定 CTAB 法”(本版的第 2 章),符合我国国情;
- 在理化性能检验中增加了“CTAB 吸附比表面积”(本版的表 1),符合我国国情;
- 规定倾注密度的测定为建议性理化检验(本版的表 2, ASTM D4122-2006 的 6.3.1.6),符合我国国情;
- 为保证检验结果的准确性,本标准规定理化性能检验结果取两次检验结果的平均值(本版的 5.3, ASTM D 4122-2006 的 6.3),符合我国标准要求;
- 删除了 ASTM D 4122-2006 中的附录部分。

为方便使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- 增加了资料性附录 A“本标准与 ASTM D 4122-2006 的章条编号对照”。

本标准与 GB/T 9580—2002 的主要技术差异为:

- 引用文件增加了“GB/T 6038、GB/T 10722”2 个标准(本版的第 2 章);
- 增加了确定标准参比炭黑的量的依据(本版的 4.2);
- 增加了“总表面积和外表面积”(本版的表 1);
- 将“细粉含量”修改为“细粉含量和颗粒磨损量”(本版的表 2);
- 增加了“差值 = $X_1 - X_2$ ”(本版的 6.1);
- 增加了“附录 A”。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准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归口。

本标准起草单位:中橡集团炭黑工业研究设计院、青州市博奥炭黑有限责任公司。

本标准主要起草人:邓毅、陈有根。

本标准所代替历次版本情况为:

- GB/T 9580—1988;GB/T 9580—2002。

标准参比炭黑的鉴定方法

注意：使用本标准的人员应熟悉常规实验室操作，本标准未涉及任何使用中的安全问题，使用者有责任建立恰当的安全和健康措施，并保证符合国家规定。

1 范围

本标准规定了标准参比炭黑(SCB)的鉴定方法。

本标准适用于标准参比炭黑。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GB/T 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定(GB/T 528—2009, ISO 37:2005, IDT)

GB/T 3780.1 炭黑 第1部分：吸碘值试验方法

GB/T 3780.2 炭黑 第2部分：吸油值的测定

GB/T 3780.4 炭黑 第4部分：压缩试样吸油值的测定

GB/T 3780.5 炭黑 第5部分：比表面积的测定 CTAB法

GB/T 3780.6 炭黑 第6部分：着色强度的测定(GB/T 3780.6—2007, ISO 5435:1994, Rubber compounding ingredients—Carbon black—Determination of tinting strength, MOD)

GB/T 3780.8 炭黑 第8部分：加热减量的测定(GB/T 3780.8—2008, ISO 1126:2006, Rubber compounding ingredients—Carbon black—Determination of loss on heating, MOD)

GB/T 3780.10 炭黑 第10部分：灰分的测定(GB/T 3780.10—2009, ISO 1125:1999, Rubber compounding ingredients—Carbon black—Determination of ash, MOD)

GB/T 3780.15 炭黑 第15部分：甲苯抽出物透光率的测定(GB/T 3780.15—2006, ISO 3858-1:1990, Carbon black for use in the rubber industry—Determination of light transmittance of toluene extract—Part 1: Rapid method; ISO 3858-2:1990, Carbon black for use in the rubber industry—Determination of light transmittance of toluene extract—Part 2: Method for product evaluation, MOD)

GB/T 3780.18 炭黑 第18部分：在天然橡胶(NR)中的鉴定方法

GB/T 3780.21 炭黑 第21部分：橡胶配合剂筛余物的测定 水冲洗法(GB/T 3780.21—2006, ISO 1437:1992, Rubber compounding ingredients—Carbon black—Determination of sieve residue, MOD)

GB/T 6038 橡胶试验胶料 配料、混炼和硫化设备及操作程序(GB/T 6038—2006, ISO 2393:1994, MOD)

GB/T 9579 橡胶配合剂 炭黑 在丁苯橡胶中的鉴定方法(GB/T 9579—2006, ISO 3257:1992, MOD)

GB/T 10722 炭黑 总表面积和外表面积的测定 氮吸附法

GB/T 14853.1 橡胶用造粒炭黑倾注密度的测定(GB/T 14853.1—2002, eqv ISO 1306:1995)