

ICS 83.040.30
G 49
备案号:22269—2008

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2797.7—2007

代替 HG/T 2797.7—1996

硅铝炭黑 第7部分:加热减量的测定

Silica-alumina carbon black—Part 7: Determination of heating loss

(ISO 1126 : 2006, Rubber compounding ingredients—Carbon black—Determination of heating loss, MOD)

2007-09-22 发布

2008-04-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

HG/T 2797《硅铝炭黑》分为如下几个部分：

- 第 1 部分：筛余物的测定 水冲洗法；
- 第 2 部分：吸碘值的测定；
- 第 3 部分：邻苯二甲酸二丁酯吸收值的测定；
- 第 4 部分：pH 值的测定；
- 第 5 部分：杂质的检查；
- 第 6 部分：倾注密度的测定；
- 第 7 部分：加热减量的测定。

本部分是 HG/T 2797 的第 7 部分。

本部分修改采用 ISO 1126：2006《橡胶配合料——炭黑——加热减量的测定》的方法 1。

本部分代替 HG/T 2797.7—1996《硅铝炭黑 加热减量的测定》。

本部分根据 ISO 1126：2006 方法 1 重新起草。为了方便比较，在资料性附录 A 中列出了本部分条款和国际标准条款的对照一览表。

考虑到我国国情，为方便标准使用者，在采用 ISO 1126：2006 方法 1 时做了一些修改。本部分与 ISO 1126：1992 方法 1 的主要差异如下：

- 修改了标准名称；
- 适用范围修改为硅铝炭黑；
- 增加了规范性引用文件导语，这是标准编写的统一要求。

为了便于使用，本部分作了下列编辑性修改：

- a) ‘本国标准’一词改为‘本部分’；
- b) 用小数点‘.’代替作为小数点的逗号‘,’；
- c) 增加了资料性附录 A 以指导使用。

本部分与 HG/T 2797.7—1996 相比主要变化如下：

- a) 修改了标准名称；
- b) 增加警告语和规范性引用文件导语；
- c) 增加 GB/T 8170《数值修约规则》(本部分 2)；
- d) 试验温度为 (125 ± 2) °C；
- e) 将允许差修改为精密度，并增加了 8.1 重复性、8.2 再现性(2006 版 6.2, 本版 8)。

本部分的附录 A 是资料性附录。

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/TC35/SC5)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：周咏梅、余艳。

本部分于 1996 年首次发布，2003 年复审确认。

——HG/T 2797.7—1996。

硅铝炭黑 第7部分:加热减量的测定

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

本部分规定了硅铝炭黑加热减量的测定方法。

本部分适用于各种硅铝炭黑。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 HG/T 2797 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 8170 数值修约规则

HG/T 2880 硅铝炭黑

3 原理

称取一定量的硅铝炭黑试样于称量瓶中,置于 (125 ± 2) °C 的烘箱中加热 1 h。将称量瓶放在干燥器中冷却到室温后,称量,计算加热减量的百分数。

4 仪器

4.1 烘箱,重力对流型,可控制温度在 (125 ± 2) °C。

4.2 称量瓶,矮型,高 30 mm、直径 60 mm,配有磨口玻璃盖。

4.3 分析天平,精度 0.1 mg。

4.4 干燥器。

5 采样

按 HG/T 2880 的规定进行。

6 步骤

6.1 打开称量瓶盖(5.2),将称量瓶和盖一起放入 (125 ± 2) °C 的烘箱(5.1)中,干燥 30min 后,把称量瓶和盖移入到干燥器(5.4)中,使之冷却到室温,称量称量瓶和盖的质量(m_0),精确到 0.1 mg。

6.2 称取约 2 g 硅铝炭黑试样于已称重的称量瓶中,加盖称量(m_1),精确到 0.1 mg。

6.3 将盛有试样的带盖称量瓶放入烘箱中,打开瓶盖,在 (125 ± 2) °C 下干燥 1 h。

6.4 盖好瓶盖,把称量瓶移入干燥器中,使之冷却到室温。盖好称量瓶盖重新称量(m_2),精确到 0.1 mg。

注 1:试验前将盛有样品的具盖玻璃瓶置于室温环境中,使样品达到室温。

注 2:称量瓶从烘箱或干燥器中放入和取出时应盖好瓶盖,以免由于空气流动使样品损失。

7 结果计算

7.1 硅铝炭黑加热减量 W 以质量分数计,数值以百分数表示,按下列公式计算: