



中华人民共和国国家标准

GB/T 14853.2—2016
代替 GB/T 14853.2—2006

橡胶用造粒炭黑 第 2 部分：细粉含量和颗粒磨损量的测定

Pelletized carbon black for rubber—
Part 2: Determination of fines content and pellet attrition

2016-06-14 发布

2017-01-01 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

前 言

GB/T 14853《橡胶用造粒炭黑》分为以下几个部分：

- 第1部分：倾注密度的测定；
- 第2部分：细粉含量和颗粒磨损量的测定；
- 第4部分：堆积强度的测定；
- 第5部分：颗粒尺寸分布的测定；
- 第6部分：单个颗粒破碎强度的测定。

本部分为 GB/T 14853 的第2部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 14853.2—2006《橡胶用造粒炭黑 第2部分：细粉含量和粒子磨损量的测定》。

与 GB/T 14853.2—2006 相比，主要技术变化如下：

- 修改标准名称中“粒子”改为“颗粒”；
- 修改“用”为“将试验筛置于”（见 3.1, 2006 年版的 3.1）；
- 删除了“意义和应用”（2006 年版的第4章）；
- 修改了机械振筛机的描述（见 4.1, 2006 年版的 5.1）；
- 修改了“约 25 g~28 g 炭黑试样”为“25 g 炭黑试样”（见 6.1.2, 2006 年版的 7.1.2）。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本部分起草单位：中橡集团炭黑工业研究设计院、龙星化工股份有限公司。

本部分主要起草人：刘健、侯贺钢、聂素青。

本部分代替了 GB/T 14853.2—2006。

GB/T 14853.2—2006 的历次版本发布情况为：

- GB/T 14853.2—1993、GB/T 14853.2—2002；
- GB/T 14853.3—1993、GB/T 14853.3—2002。

橡胶用造粒炭黑

第 2 部分:细粉含量和颗粒磨损量的测定

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 14853 的本部分规定了橡胶用造粒炭黑细粉含量和颗粒磨损量的测定方法。

本部分适用于各类橡胶用造粒炭黑。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 3778 橡胶用炭黑

GB/T 6003.1—2012 试验筛 技术要求和检验 第 1 部分:金属丝编制网试验筛

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 方法和提要

3.1 细粉含量:将炭黑试样移入 125 μm 试验筛中并将试验筛置于机械振筛机内振击试验筛 5 min,通过筛子的未成粒或颗粒破碎了的炭黑占试样质量分数。

3.2 颗粒磨损量:测试细粉含量后的样品,继续振击试验筛 15 min,颗粒再次被破碎或磨损的质量占试样质量的百分数。

4 仪器

4.1 机械振筛机(拍击式或顶击式),能匀速地转动或摇动,可同时对一叠直径为 200 mm 试验筛做振击运动。转动或摇动频率为 220 r/min~320 r/min,振击频率为 140/min~160/min。

4.2 试验筛, $\phi 200 \times 25-0.125/0.09$, GB/T 6003.1—2012 中 R40/3 系列。

4.3 试验筛接收盘。

4.4 筛盖。

4.5 底部接收盘。

4.6 样品缩分器,缩分器两边有 6 个或更多的平行沟槽,用来将炭黑样品分为两份。

4.7 小铲或样品勺。

4.8 天平,分度值为 0.1 g。

5 采样

按 GB 3778 的规定进行采样。