

ICS 83.040.20
G 49



中华人民共和国国家标准

GB/T 14853.3—2002

橡胶用造粒炭黑粒子磨损量的测定

Rubber compounding ingredients—Carbon black,
pelletized—Determination of pellet attrition

2002-05-29 发布

2002-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准是等效采用美国材料与试验协会标准 ASTM D 1508—1998《造粒灰黑细粉含量和粒子磨损量的试验方法》中的 B 法,对国家标准 GB/T 14853.3—1993《橡胶用造粒炭黑粒子磨损量的测定》修订而成。

本标准与 ASTM D 1508—1998 的主要技术差异为:

——本标准仅采用了 ASTM D 1508—1998 中的 B 法。

——本标准规定进行平行测试。

——ASTM D 1508—1998 样品缩分器采用单级格条型,本标准采用两边有 6 个或更多的平行沟槽的样品缩分器。

本标准与 GB/T 14853.3—1993 的主要技术差异为:

——引用标准中,将“GB 3779”修改为“GB 3778—1994”,并增加标准 GB/T 14853.2—2002。

——6.2 增加了注释。

——精密度一章中增加了再现性。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 14853.3—1993。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

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。

本标准主要起草人:黎金明、邓碧云。

本标准首次发布于 1994 年 12 月。

中华人民共和国国家标准

橡胶用造粒炭黑粒子磨损量的测定

GB/T 14853.3—2002

Rubber compounding ingredients—Carbon black,
pelletized—Determination of pellet attrition

代替 GB/T 14853.3—1993

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

本标准规定了橡胶用造粒炭黑粒子磨损量的测定方法。

本标准适用于橡胶用造粒炭黑粒子磨损量的测定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 3778—1994 橡胶用炭黑

GB/T 6003.1—1997 金属丝编织网试验筛(eqv ISO 3310-1:1990)

GB/T 8170—1987 数值修约规则

GB/T 14853.2—2002 橡胶用造粒炭黑细粉含量的测定

3 方法提要

将炭黑试样倒入机械振筛机的 125 μm 试验筛中，将按 GB/T 14853.2 测定细粉含量后筛中的样品再继续振筛 15 min，测定该过程中粒子破碎或磨损的量，其结果以质量分数表示。

4 仪器、设备

4.1 机械振筛机：能匀速地转动，同时可对一叠直径为 200 mm 试验筛做敲击运动。转速为 280~320 r/min，敲击频率为 2.3~2.7 Hz(140~160 次/min)。筛盖的中央固定一个软木塞(不能用橡胶或其他材料代替)，木塞高出筛盖 3~9 mm。

4.2 试验筛： $\phi 200 \times 25/125$ ，符合 GB/T 6003.1 中 R40/3 系列，6 个。

4.3 试验筛接收盘：5 个。

4.4 筛盖。

4.5 筛底接收盘。

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。^{1]}

4.7 小铲或样品勺。

采用说明：

1] ASTM D 1508—1998 规定样品缩分器采用单级格条型。