

ICS 83.040.20
G 49



中华人民共和国国家标准

GB/T 14853.1—2002
eqv ISO 1306:1995

橡胶用造粒炭黑倾注密度的测定

Rubber compounding ingredients—Carbon black,
pelletized—Determination of pour density

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

本标准是等效采用国际标准 ISO 1306:1995《橡胶配合剂 造粒炭黑倾注密度的测定》对国家标准 GB/T 14853.1—1993《橡胶用造粒炭黑倾注密度的测定》修订而成的。

本标准与 ISO 1306:1995 的主要技术差异为：

——增加结果取值方法。

本标准与 GB/T 14853.1—1993 的主要技术差异：

——第 7 章中增加“如果用倾注密度杯，倾注密度 ρ_{ap} (kg/m³) 或 (g/dm³) 数值上等于炭黑的质量 (g)”。

——规定了再现性。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 14853.1—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：聂素青、薛蕾。

本标准首次发布于 1993 年 12 月。

ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是各国家标准团体(ISO 成员团体)的世界性联合机构。制定的国际标准的工作通常由 ISO 各技术委员会进行。凡对技术委员会已建立的项目感兴趣的成员团体均有权参加该委员会。与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织,也可参加此项工作。在电工技术标准化的所有方面,ISO 与国际电工技术委员会(IEC)紧密合作。

技术委员会采纳的国际标准草案,要发给成员团体进行投票。作为国际标准发布时,要求至少由 75% 的成员投赞成票。

国际标准(ISO)1306 由 ISO/TC 45 橡胶与橡胶制品技术委员会,SC 3 橡胶工业用原材料(包括乳胶)分技术委员会制定。

第四版进行了技术性修改,废止并取代第三版(ISO 1306:1987)。

中华人民共和国国家标准

橡胶用造粒炭黑倾注密度的测定

GB/T 14853.1—2002
eqv ISO 1306:1995

Rubber compounding ingredients—Carbon black,
pelletized—Determination of pour density

代替 GB/T 14853.1—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倾注密度的测定方法。
本标准适用于橡胶用造粒炭黑倾注密度的测定。

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 8170—1987 数值修约规则

GB/T 14853.7—2002 橡胶用造粒炭黑技术条件

3 方法提要

通过称量已知体积炭黑的质量，计算倾注密度。

4 仪器、设备

4.1 倾注密度杯：容积 1 000 cm³，直径(100±10)mm，要求倾注密度杯高度一致，不变形，无倾出唇口。

注：也可使用其他容积的密度杯，但要求测试结果相一致。

4.2 直尺或刮尺，长度至少为 130 mm。

4.3 天平：精度为 0.1 g。

5 采样

按 GB 3778 规定进行采样。

6 步骤

6.1 将足够的炭黑样品距已称量过的密度杯边缘上方约 50 mm 处倾入密度杯中央，使其在密度杯上方形成一个圆锥体。持直尺或刮刀成垂直状态，紧贴着密度杯上边缘，把密度杯上面炭黑刮平，使表面呈水平状。

6.2 称量装有炭黑的密度杯，称准至 0.1 g，计算炭黑的质量。