

附录 C  
(资料性附录)

本标准与 ASTM D 6556:2000a 技术性差异及其原因

表 C.1 给出了本标准与 ASTM D 6556:2000a 的技术性差异及其原因一览表。

表 C.1 本标准与 ASTM D 6556:2000a 技术性差异及其原因

本标准章条编号	技术性差异	原因
1	删除了 ASTM D 6556:2000a 中第 1.3 条计量单位的描述。 增加了本标准适用于橡胶用炭黑、色素炭黑、乙炔炭黑和白炭黑表面积测定。	我国法律规定只能用 SI 单位制。 明确本标准的适用范围。
2、8.1	用 GB 3778、GB/T 3782、GB/T 7044 和 HG/T 3061 代替 ASTM D 6556:2000a 中第 2 章和第 7.1 条的 ASTM D1799、ASTM D1900。	以符合不同品种炭黑的采样。
3	增加了术语与定义一章。	使本标准的 NSA 和 STSA 的概念更清晰。
5.5、8.1	用 $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$ 代替 ASTM D 6556:2000a 中第 5.5 条和第 8.1 条的 $(125 \pm 10)^\circ\text{C}$ 。	与我国炭黑行业其他标准一致。
7.4、8.5.2、8.6.3	增加了 $(160 \pm 10)^\circ\text{C}$ 。	以符合白炭黑的样品处理。
9.4	增加了白炭黑的密度 $2.0 \text{ g/cm}^3$ 。	白炭黑比表面积测定的需要。
11	删除了 ASTM D 6556:2000a 中第 12 章有关精密度的详述。	使标准更简捷。
附录 A	由于 ASTM D 6556:2000a 的表 2 是在 12.3.1 条的注 2 中提出来的,而非正文内容,故本标准将其作为资料性附录。	标准参比炭黑的 NSA 和 STSA 文献值在本标准中也仅用于参考。
	依据 ASTM D 3324:1999 增加了第 12 章的表 2 中 SRB5 标准炭黑 A5~G5 的 NSA 和 STSA 数值的范围,并对 B5、C5 的 NSA 数值和 A5、B5、E5 的 STSA 数值进行了修改。 增加了 SRB6 标准炭黑的 NSA 和 STSA 数值。	与 ASTM D 3324:1999 中的数据不一致。  参考 ASTM D 3324:2001a。

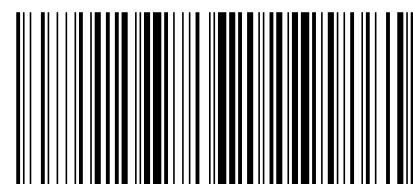


# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10722—2003  
代替 GB/T 10722—1999

## 炭黑 总表面积和外表面面积的测定 氮吸附法

Carbon black—Determination of total and external surface area  
by nitrogen adsorption



GB/T 10722—2003

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-20794

定价: 10.00 元

2003-10-11 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

附录 B  
(资料性附录)

本标准章条编号与 ASTM D 6556:2000a 章条编号对照

表 B.1 给出了本标准章条编号与 ASTM D 6556:2000a 章条编号对照一览表。

表 B.1 本标准章条编号与 ASTM D 6556:2000a 章条编号对照

本标准章条编号	对应的 ASTM 标准章条编号
—	1.2、1.3
第 1 章的第 2、3 段	—
3	—
4	3.1
5	4.1
7	5
8	7、8
—	12.1、12.2、12.3.1~12.3.3
11.1.1	12.3.4
11.1.2	12.3.5
—	12.4.1~12.4.3
11.2.1	12.4.4
11.2.2	12.4.5
—	12.5
12	11
—	13
附录 A 的一部份	表 2
附录 B	—
附录 C	—

注：表中的章条以外的本标准其他章条编号与 ASTM D 6556:2000a 其他章条编号均相同且内容相对应。

中华人民共和国  
国家标准  
炭黑 总表面积和外表面积的测定  
氮吸附法

GB/T 10722—2003

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码：100045

网址 www.bzcb.com

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 20 千字

2004 年 5 月第一版 2004 年 5 月第一次印刷

\*

书号：155066·1-20794 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533

附录 A  
(资料性附录)

标准参比炭黑的 NSA 值和 STSA 值

标准参比炭黑的 NSA 值和 STSA 值见表 A.1。

表 A.1 标准参比炭黑的 NSA 值和 STSA 值

标准参比炭黑	NSA/(m <sup>2</sup> /g)	STSA/(m <sup>2</sup> /g)
A5(N135)	141.5±1.74	124.6±1.62
B5(N330)	73.4±1.35	73.1±1.68
C5(N220)	121.6±1.26	111.7±1.65
D5(N762)	27.5±0.48	27.1±1.67
E5(N660)	35.3±0.57	34.3±0.93
F5(N683)	39.1±0.87	37.1±1.99
G5(N990)	9.1±0.36	8.4±0.60
A6(N134)	143.9±2.10	135.7±4.11
B6(N220)	110.0±1.59	105.4±2.88
C6(N326)	78.3±1.20	79.2±2.07
D6(N762)	30.6±0.75	29.6±1.35
E6(N660)	36.0±1.20	35.1±2.31
F6(N683)	35.3±1.41	34.1±1.83
G6(N990)	9.1±0.36	8.4±0.60

## 前 言

本标准修改采用 ASTM D 6556:2000a《炭黑总表面积和外表面面积的测定 氮吸附法》(英文版)。本标准代替 GB/T 10722—1999《炭黑比表面积测定 氮吸附方法》，因为原标准在技术上已落后。本标准根据 ASTM D 6556:2000a 重新起草。为了方便比较，在资料性附录 B 中列出了本国家标准条款和 ASTM 标准条款的对照一览表。

由于我国法律要求和工业的特殊需要，本标准在采用 ASTM 标准时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。在附录 C 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为了便于使用，本标准还做了下列编辑性修改：

- 将 1.3 的警示语言放在正文标题下面；
- 对表 1 进行了格式性修改；

本标准与 GB/T 10722—1999 的主要技术差异：

- 标准的名称由“炭黑比表面积测定-氮吸附方法”改成了“炭黑总表面积和外表面面积的测定 氮吸附法”；
- 由于采用的方法不同，使用的仪器也不同，故标准文本内容发生了重大变化(1999 版的第 3 章～第 21 章；本版的第 3 章～第 12 章)；
- 增加了炭黑多点表面积和炭黑外表面积的计算方法(见 10.4 和 10.5)；
- 增加了资料性附录“标准参比炭黑的 NSA 值和 STSA 值”(见附录 A)；
- 增加了资料性附录“本标准章条编号与 ASTM D 6556:1900a 章条编号对照”(见附录 B)；
- 增加了资料性附录“本标准与 ASTM D 6556:1900a 技术性差异及其原因”(见附录 C)。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 均为资料性附录。

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。

本标准主要起草人：代传银、余艳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

- GB/T 10722—1989、GB/T 10722—1999。