

ICS 83.040.30
G 49



中华人民共和国国家标准

GB/T 9578—2011
代替 GB/T 9578—2002

GB/T 9578—2011

工业参比炭黑 4#

Industry reference carbon black 4#

中华人民共和国
国家标准
工业参比炭黑 4#
GB/T 9578—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
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 12 千字
2012 年 2 月第一版 2012 年 2 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-44114 定价 16.00 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)68510107



GB/T 9578—2011

2011-12-05 发布

2012-05-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 9578—2002《标准参比炭黑 3#》。

本标准参考了 ASTM D 4122:2006《工业参比炭黑的鉴定方法》。

本标准与 GB/T 9578—2002 的主要技术差异为：

- 标准名称由“标准参比炭黑 3#”改为“工业参比炭黑 4#”；
- 标准名称的英文名称由“Standard reference black 3#”改为“Industry reference carbon black 4#”；
- 增加规范性引用文件“GB/T 528、GB/T 3494、GB/T 3780.8、GB/T 3780.15、GB/T 8656、GB/T 8660、GB/T 10722、GB/T 14853.1、GB/T 14853.2、GB/T 14853.6”（见第 2 章）；
- 本标准公布了 7 项化学性能标准值和 8 项化学性能的典型值，比上版增加 8 项（见表 1、表 2，2002 年版表 1）；
- 公布了天然橡胶中 IRC4# 与 SRB3#、IRB7# 的橡胶物理机械性能差值（见表 3）；
- 公布了 IRC4# 在天然橡胶、丁苯橡胶 SBR1500 和丁二烯橡胶 BR9000 中的橡胶物理机械性能的典型值（见表 4）；
- 增加了在 SBR1500 和 BR9000 中 IRC4# 与 IRB7# 的橡胶物理机械性能差值（见表 5）；
- 删除“GB/T 15000.1~15000.4—1994”（见第 2 章），未引用。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

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(SAC/TC 35/SC 5)归口。

本标准负责起草单位：中橡集团炭黑工业研究设计院。

本标准参与起草单位：龙星化工股份有限公司、青州市博奥炭黑有限责任公司。

本标准主要起草人：邓毅、王定友、侯贺钢、郭玉亮。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9578—1988、GB/T 9578—2002。

表 5 (续)

胶种	硫化时间/min	项 目	IRC4 # -IRB7 #
丁二烯橡胶 (BR9000)	35	300%定伸应力/MPa	-0.2
		拉伸强度/MPa	0.0
		拉断伸长率/%	+7
	50	300%定伸应力/MPa	-0.2
		拉伸强度/MPa	0.0
		拉断伸长率/%	+15

注：对 IRC4 # 定值的同时，测试了 ASTM IRB7 # 的各项理化性能值，其文献值与实测值见附录 A。

4 包装与标识

4.1 每包净含量(25±0.2) kg。包装材料防潮、防污染。内袋为塑料薄膜的编织复合袋，外袋为内衬塑料膜的编织复合袋，每包一个硬纸板箱。

4.2 每个包装箱正面有明显的工业参比炭黑名称及编号、生产厂、生产日期、净含量等标记，并附有标准样品证书。

5 贮存和运输

5.1 产品仓库应保持清洁、干燥、通风。

5.2 不得与可使产品变质或包装损坏的物品混存、混运。

5.3 漏包产品不得返入包内。

6 采样

采样应符合 GB/T 9580—2009 的规定。

工业参比炭黑 4

警告：使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准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

本标准规定了工业参比炭黑 4 # (IRC4 #) 的要求、包装与标识、贮存和运输、采样。
本标准适用于工业参比炭黑 4 #。

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/T 528—2009 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 3494—1996 直接法氧化锌

GB/T 3780.1—2006 炭黑 第 1 部分：吸碘值试验方法

GB/T 3780.2—2007 炭黑 第 2 部分：吸油值的测定

GB/T 3780.4—2008 炭黑 第 4 部分：压缩试样吸油值的测定

GB/T 3780.5—2008 炭黑 第 5 部分：比表面积的测定 CTAB 法

GB/T 3780.6—2007 炭黑 第 6 部分：着色强度的测定

GB/T 3780.8—2008 炭黑 第 8 部分：加热减量的测定

GB/T 3780.10—2009 炭黑 第 10 部分：灰分的测定

GB/T 3780.15—2006 炭黑 第 15 部分：甲苯抽出物透光率的测定

GB/T 3780.18—2007 炭黑 第 18 部分：在天然橡胶(NR)中的鉴定方法

GB/T 3780.21—2006 炭黑 第 21 部分：橡胶配合剂筛余物的测定 水冲洗法

GB/T 8656—1998 乳液和溶液聚合型苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)评价方法

GB/T 8660—2008 溶液聚合型丁二烯橡胶(BR)评价方法

GB/T 9580—2009 标准参比炭黑的鉴定方法

GB/T 10722—2003 炭黑 总表面积和外表面积的测定 氮吸附法

GB/T 14853.1—2002 橡胶用造粒炭黑倾注密度的测定

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

GB/T 14853.6—2002 橡胶用造粒炭黑单个粒子破碎强度的测定

3 要求

3.1 IRC4 # 的基本理化性能指标见表 1。