

参 考 文 献

- [1] GB/T 1632.1 塑料 使用毛细管黏度计测定聚合物稀溶液黏度 第1部分:通则
- [2] GB/T 9872 氧瓶燃烧法测定橡胶和橡胶制品中溴和氯的含量
- [3] GB/T 15256 硫化橡胶低温脆性的测定(多试样法)
- [4] GB/T 24131—2009 生橡胶 挥发分含量的测定
- [5] HG/T 2572—2006 工业活性氧化锌
- [6] HG/T 3667—2000 硬脂酸锌

GB/T 30308—2013



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30308—2013

## 氟橡胶 通用规范和评价方法

Fluoroelastomers—General specification and procedure of evaluation



GB/T 30308—2013

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-49096

定价: 18.00 元

2013-12-31 发布

2014-09-01 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

边后标出胶料名称、编号,同时厚度 2 mm 试片标明胶料压延方向。

表 C.3 定型硫化条件

试片	压力/MPa	温度/℃	时间/min
厚度 2 mm 试片	6~7	175±5	10~15
φ29 mm×12.5 mm 试样	6~7	175±5	20~25

#### C.4.6 二段硫化

二段硫化在鼓风烘箱内进行,将 C.4.5 一段硫化好的试片悬挂在鼓风烘箱中,圆柱试样须先放入不锈钢盘中再放入同一烘箱,按下面的硫化条件进行二段硫化。

硫化条件:

室温 $\xrightarrow{2h}$ 150℃ $\xrightarrow{2h}$ 180℃ $\xrightarrow{2h}$ 200℃ $\xrightarrow{2h}$ 230℃ $\xrightarrow{16h}$ 230℃ 不开烘箱门自然冷却至室温。

二段硫化好的试片供拉伸强度、拉断伸长率、硬度、压缩永久变形率、耐液体性能和热空气老化后的拉伸强度、拉断伸长率测试。

#### C.5 试样制备

按 C.3 和 C.4 制备的试片按表 1 所列试验方法中的规定制取试样。

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
氟橡胶 通用规范和评价方法

GB/T 30308—2013

\*

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(100029)  
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 1 字数 26 千字  
2014 年 5 月第一版 2014 年 5 月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-49096 定价 18.00 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

## C.4.2 标准试验配方

标准试验配方(以质量份计)见表 C.2。

表 C.2 氟橡胶标准试验配方

材 料	试 验 配 方	要 求
氟橡胶	100	—
活性轻质氧化镁	3	HG/T 3928—2007
氢氧化钙	6	纯度>99%
双酚 AF	2	纯度>99%
BPP	0.5	纯度>99%
N990	30	GB 3778—2011

## C.4.3 混炼

本附录规定的混炼方法为开炼机混炼法。混炼过程中辊筒的表面温度应保持在  $50\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。在开始混炼前,将所用助剂放在合适的容器中混合。

取生胶试样放在炼胶机上进行塑炼,待包辊后调节辊距至两辊间只存留少量胶料,逐步加入已混合均匀的助剂,然后调节辊距为  $0.4\text{ mm}\sim 0.6\text{ mm}$ ,薄通 10 次后,以薄通形状的胶料停放。

	持续时间/min	累积时间/min
a) 调节开炼机辊温为 $50\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、辊距为 $0.7\text{ mm}$ ,将橡胶在快速辊上包辊。	1.0	1.0
b) 沿辊筒用刮刀均匀地加入硫化助剂的混合物。当加入约一半混合物时,将辊距调至 $1.3\text{ mm}$ ,从每边作 $3/4$ 割刀一次,然后加入剩余的混合物,再将辊距调节到 $1.8\text{ mm}$ 。当全部混合物加完后,从每边作 $3/4$ 割刀两次。要将掉入接料盘中的所有物料加入混炼胶中。	13.0	14.0
c) 从每边作 $3/4$ 割刀 3 次,每次间隔为 15 s。	2.0	16.0
d) 下片。辊距调节为 $0.4\text{ mm}\sim 0.6\text{ mm}$ ,以薄通 10 次后放置。	5.0	21.0
e) 检验胶料质量(见 GB/T 6038—2006 中 7.1.6),如果胶料与理论值之差超过 $+0.5\%$ 或 $-1.5\%$ ,则弃去该胶料,重新混炼。		

## C.4.4 返炼

将 C.4.3 的混炼胶放置在密闭容器中或温度为  $23\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,相对湿度  $50\%\sim 70\%$  的环境中  $12\text{ h}\sim 72\text{ h}$ ,然后进行返炼,调节辊温为  $50\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,辊距为  $0.4\text{ mm}\sim 0.6\text{ mm}$ ,以薄通 10 次后放宽辊距出片,出片厚度为  $2.1\text{ mm}\sim 2.5\text{ mm}$ (须标明压延方向),将一部分胶料出成直径为  $24\text{ mm}\pm 4\text{ mm}$  的圆柱条。

## C.4.5 定型硫化(一段硫化)

模具放置在温度为  $175\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  的平板硫化机的闭合热板之间至少 20 min,按表 C.3 规定的定型硫化条件,将  $2.1\text{ mm}\sim 2.5\text{ mm}$  胶片用平板硫化机和模具(模具的相关要求可参考 GB/T 6038—2006 中 8.2.2 的规定)压制成厚度为  $2\text{ mm}$  试片,将直径为  $24\text{ mm}\pm 4\text{ mm}$  的圆柱条剪下一段重量为  $15.5\text{ g}\pm 0.5\text{ g}$  的毛坯圆片用平板硫化机和模具压制成  $\phi 29\text{ mm}\times 12.5\text{ mm}$  试样。硫化结束后取出胶片,修去毛

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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(SAC/TC 35)归口。

本标准负责起草单位:上海三爱富新材料股份有限公司、中昊晨光化工研究院有限公司。

本标准主要起草人:张斌、沈青、唐颖、侯艳。