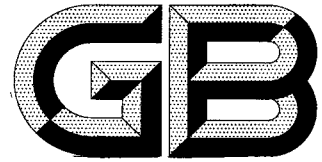


UDC 678.4/.7.063:678.012



# 中华人民共和国国家标准

GB 3515—83

---

## 硫化橡胶中炭黑含量的测定 ——热解法

Rubber, vulcanized—determination of  
carbon black content—pyrolytic method

1983-03-03发布

1983-12-01实施

---

国家标准总局 批准

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
硫化橡胶中炭黑含量的测定  
——热解法  
GB 3515—83

\*

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

<http://www.spc.net.cn>

电话：63787337、63787447

1983年9月第一版 2005年8月电子版制作

\*

书号： 15169·1-1944

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

# 硫化橡胶中炭黑含量的测定

## ——热解法

Rubber, vulcanized—determination of  
carbon black content—pyrolytic method

### 1 适用范围

本标准规定了硫化橡胶和混炼橡胶中炭黑含量的热解测定法。

本方法适用以下各种硫化橡胶中炭黑的测定。

天然橡胶；

合成异戊二烯橡胶；

聚丁二烯橡胶；

苯乙烯丁二烯橡胶；

乙烯-丙烯三元乙丙橡胶；

丁基橡胶；

该方法不适用于聚合物中含有卤素或含有氮的硫化橡胶，也不适用于含有铝块或酚醛树脂之类配合剂的硫化橡胶，因为在热解时有含碳的残余物形成。

热解温度能够分解的无机填料的存在，可影响该方法的精密度。

### 2 试验方法

#### 2.1 原理

称样后，经溶剂抽提，晾干，在氮气流中热解有机组分，再于空气中将炭黑燃尽，二次质量之差为炭黑含量。

#### 2.2 试剂

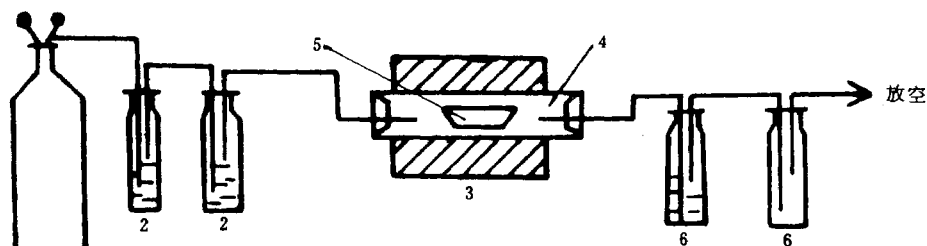
2.2.1 氮气：干燥且不含有氧（使用商业上“不含氧的氮气”要进一步纯化）。

2.2.2 丙酮（GB 686—78）：化学纯。

2.2.3 三氯甲烷（GB 682—65）：化学纯。

2.2.4 二甲苯：工业品。

#### 2.3 装置（如图）



热解装置

1—氮气；2—除氧装置；3—管式炉；4—石英管；5—石英舟；6—尾气吸收装置