



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28601—2012

---

## 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅 凝胶含量的测定

Rubber compounding ingredients—Silica, precipitated, hydrated—  
Determination of gelatin content

2012-06-29 发布

2012-12-01 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

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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、上海久琛精细化工有限公司。

本标准主要起草人:王定友、聂素青、周玉芳。

# 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅 凝胶含量的测定

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

本标准规定了用试验筛测定凝胶含量的方法。  
本标准适用于沉淀水合二氧化硅。

## 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 6003.1 金属丝编织网试验筛

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

HG/T 3061 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅

## 3 原理

采用沉淀法生产水合二氧化硅容易生成凝胶。测定沉淀水合二氧化硅凝胶含量,是判断二氧化硅分散性的依据之一。

将试样通过 75  $\mu\text{m}$  的试验筛,残留在筛上的物质视为凝胶,测定残留物(凝胶)的质量,计算凝胶含量。

## 4 仪器

4.1 试验筛,筛网用锡青铜或奥氏体不锈钢丝编织而成,网孔基本尺寸 75  $\mu\text{m}$  和 150  $\mu\text{m}$ ,符合 GB/T 6003.1 规定。也可采用其他规格的试验筛。

4.2 分析天平,精度为 0.1 mg。

4.3 称量盘。

4.4 恒温干燥箱,重力对流型,温度可以控制在(105 $\pm$ 2) $^{\circ}\text{C}$ 。

4.5 干燥器,装有有效干燥剂。

4.6 研钵和研杵。

## 5 采样

5.1 按 HG/T 3061 的规定进行采样。

5.2 采集的样品需置于密闭的容器中。造粒样品用研钵和研杵(4.6)轻轻破碎,然后过 150  $\mu\text{m}$  试验筛。