



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 μm 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 μm 和 150 μm ，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 μm 试验筛。