



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34698—2017

---

## 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅 水可溶物含量的测定 电导率法

Rubber compounding ingredients—Determination of water soluble substance of  
silica, precipitated, hydrated—Electrolytic conductivity method

2017-11-01 发布

2018-05-01 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。

本标准起草单位:确成硅化学股份有限公司、索尔维精细化工添加剂(青岛)有限公司、中昊黑元化工研究设计院有限公司、无锡恒诚硅业有限公司、福建省沙县金沙白炭黑制造有限公司、龙星化工股份有限公司、江西黑猫炭黑股份有限公司、福建正盛无机材料股份有限公司、福建远翔新材料股份有限公司、金能科技股份有限公司、株洲兴隆新材料股份有限公司、四川理工学院。

本标准主要起草人:毛善兵、石峰、邓毅、王定友、卢爱平、范希周、侯贺钢、吕俊英、谢志雄、王承辉、张慧、唐志凡、陈建。

# 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅 水可溶物含量的测定 电导率法

警示——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

本标准规定了用电导率法测定沉淀水合二氧化硅中水可溶物含量的方法。

本标准适用于硫酸法生产的沉淀水合二氧化硅。其他方法生产的沉淀水合二氧化硅可参考使用。

## 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 试验筛 技术要求和检验 第1部分: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

溶液的电导率是阴阳离子在正负两个电极间迁移的能力表征,电导率与溶液中的离子浓度成正比例关系,因此通过测电导率可间接测定可溶性盐的含量。

## 4 试剂和材料

除非另有说明,在分析中仅使用下列试剂和材料:

——硫酸钠( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ),分析纯;

——蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

## 5 仪器

5.1 分析天平,分度值为 0.1 mg。

5.2 研钵。

5.3 磁力搅拌器。

5.4 电导仪,配有常数为  $1.0 \text{ cm}^{-1}$  电导电极。

5.5 具塞锥形瓶, 250 mL。

5.6 试验筛,  $\Phi 200 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}/0.25 \text{ mm}$ ,符合 GB/T 6003.1 的规定。

5.7 量筒, 250 mL。

5.8 磁力搅拌棒,其表面有聚四氟乙烯或碳氟化合物的耐化学腐蚀涂覆层,尺寸适用于 250 mL 具塞