



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32678—2016

---

## 橡胶配合剂 高分散沉淀水合二氧化硅

Rubber compounding ingredients—Highly dispersible silica,  
precipitated, hydrated

2016-06-14 发布

2017-01-01 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:中橡集团炭黑工业研究设计院、确成硅化学股份有限公司、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、金能科技股份有限公司、龙星化工股份有限公司、通化双龙化工股份有限公司、福建省三明正元化工有限公司、双钱集团股份有限公司、株洲兴隆新材料股份有限公司、福建正盛无机材料股份有限公司、江西黑猫炭黑股份有限公司、山东联科白炭黑有限公司、福建远翔化工有限公司。

本标准主要起草人:王定友、邓毅、王永庆、卢爱平、范希周、冯洁、侯贺钢、白英杰、万火平、董文武、周敏、王剑峰、段力辉、吴晓强、范正平、王承辉。

# 橡胶配合剂 高分散沉淀水合二氧化硅

## 1 范围

本标准规定了高分散沉淀水合二氧化硅(高分散白炭黑)的术语和定义、分类与命名方法、要求与测试方法、检验规则以及包装、标识、贮存和运输要求。

本标准适用于橡胶配合剂高分散沉淀水合二氧化硅。

## 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 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 531.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)

GB/T 1232.1 未硫化橡胶 用圆盘剪切粘度计进行测定 第1部分:门尼粘度的测定

GB/T 6030 橡胶中炭黑和炭黑/二氧化硅分散的评估 快速比较法

GB/T 6038 橡胶试验胶料 配料、混炼和硫化 设备及操作程序

GB/T 9869 橡胶胶料 硫化特性的测定圆盘振荡硫化仪法

GB/T 10722 炭黑 总表面积和外表面积的测定 氮吸附法

GB/T 16584 橡胶 用无转子硫化仪测定硫化特性

GB/T 23656 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅比表面积的测定 CTAB法

GB/T 32698 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅粒度分布的测定 激光衍射法

HG/T 2404 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅在丁苯胶中的鉴定方法

HG/T 3061 橡胶配合剂 沉淀水合二氧化硅

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**高分散沉淀水合二氧化硅** **highly dispersible silica, precipitated, hydrated**

在一定条件下通过硅酸盐溶液与酸进行中和、沉淀反应得到的、以无定形粒子形式存在的白色无机材料。在橡胶中分散度达到 9.5 级以上。化学式为  $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 。

### 3.2

**中位粒径** **median diameter**

$D_{50}$

样品的激光粒度分布累计百分数达到 50% 时所对应的粒径,单位为微米( $\mu\text{m}$ )。

### 3.3

**颗粒占比** **percentage rate greater particle size than 18  $\mu\text{m}$**

$R_{18}$

样品在激光粒度分布曲线中,直径大于 18  $\mu\text{m}$  的颗粒所占累计百分比,以 % 表示。