

ICS 71. 100. 40  
G 71  
备案号：56314—2016

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 5088—2016

---

### 有机硅洗衣粉消泡剂

Silicone defoaming agent for washing powder

2016-10-22 发布

2017-04-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按 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化学助剂分技术委员会（SAC/TC35/SC12）归口。

本标准负责起草单位：江苏四新科技应用研究所股份有限公司。

本标准参加起草单位：滁州四新科技有限公司、瓦克化学（中国）有限公司。

本标准主要起草人：吴飞、安方、曹添、钟寒梅。

# 有机硅洗衣粉消泡剂

## 1 范围

本标准规定了有机硅洗衣粉消泡剂的技术要求，试验方法，检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以聚甲基硅氧烷为活性主体制成的有机硅洗衣粉消泡剂。

本标准适用于洗涤行业的洗衣粉产品。

## 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 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 6678—2003 化工产品采样总则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 13173—2008 表面活性剂 洗涤剂试验方法

GB/T 13174—2008 衣料用洗涤剂去污力及循环洗涤性能的测定

GB/T 26527—2011 有机硅消泡剂

## 3 技术要求

有机硅洗衣粉消泡剂的技术要求和相应的试验方法应符合表 1 的规定。

表 1 有机硅洗衣粉消泡剂的技术要求和试验方法

项 目		指 标	试验方法
(1) 外观		白色粉末或颗粒状固体，无可见异物	4.2
(2) pH 值		3.0~7.0	4.3
(3) 挥发分/%		≤ 10	4.4
(4) 表观密度/(g/cm <sup>3</sup> )		≥ 0.4	4.5
(5) 消泡性能(消泡时间)/s	≤ 10 次	10	4.6
	100 次	20	
(6) 抑泡性能 <sup>a</sup> (泡沫高度)/%		≤ 70	4.7
<sup>a</sup> 抑泡性能作为用户要求检测项目。			

## 4 试验方法

### 4.1 一般规定

除非另有说明，分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—2008 规定的三级水。

## HG/T 5088—2016

本标准中的试验数据的表示和修约规定按 GB/T 8170—2008 中 4.3.3 修约值比较法进行。

### 4.2 外观的测定

按 GB/T 26527—2011 中 5.2.3 的规定进行测定。

### 4.3 pH 值的测定

按 GB/T 26527—2011 中 5.3.2 的规定进行测定。

### 4.4 挥发分的测定

按 GB/T 13173—2008 第 15 章的规定进行测定。

### 4.5 表观密度的测定

按 GB/T 13173—2008 第 13 章的规定进行测定。

### 4.6 消泡性能（消泡时间）的测定

按 GB/T 26527—2011 中 5.5 中固体型消泡剂的规定进行测定。

平行测定两个结果的绝对差值不大于 2 s，取平行测定两个结果的算术平均值为测定结果。

### 4.7 抑泡性能（泡沫高度）的测定

#### 4.7.1 试剂

##### 4.7.1.1 标准洗衣粉

按 GB/T 13174—2008 第 9 章的规定进行配制。

##### 4.7.1.2 硬水

按 GB/T 13174—2008 中 7.1 的规定进行配制。

#### 4.7.2 仪器设备

##### 4.7.2.1 天平

精度 1 g 和 0.001 g。

##### 4.7.2.2 滚筒洗衣机

洗涤温度可达 60 ℃，容量为 5.0 kg。

#### 4.7.3 发泡力的测定

按 GB/T 13173—2008 第 11 章的规定测定。洗衣粉的发泡力用起始的泡沫毫米表示，要求大于 100 mm。

#### 4.7.4 分析步骤

将滚筒洗衣机视窗在垂直高度上 100 等分。称取规定量（精确到 1 g）的洗衣粉，加入到滚筒洗衣机中，再加入规定量（精确到 0.001 g）的试样。设定滚筒洗衣机至 60 ℃ 温度，开启棉麻程序。机洗开始后每 5 min 记录一次泡沫高度，以机洗 50 min 内最高泡沫高度表示测试结果。

平行测定两个结果的绝对差值不大于 10 %，取平行测定两个结果的算术平均值为测定结果。

## 5 检验规则

### 5.1 出厂检验

表 1 中（1）项～（5）项为出厂检验项目。如用户要求，表 1 中（6）项可作为出厂检验项目。

### 5.2 组批规则

本产品以同一班组或同一天生产为一批，最大不超过 30 t。

### 5.3 采样

按 GB/T 6678—2003 的规定，以批为单位采样。采样时，随机抽取样本，采样总量不少于 200 g；有用户要求检测项目时，采样量为 1 000 g。将所取的样品充分混匀后，分装于两个清洁、干燥的磨口具塞玻璃瓶中，贴上标签，注明产品名称、批号、采样日期、采样人等。一瓶供检验部门检验，另一瓶保存备查。

### 5.4 合格判定

本产品出厂检验结果全部符合表 1 的要求时，判定该批产品合格。该批产品检验结果若有一项指标不符合表 1 的要求，应重新从同批产品两倍量的包装件中采样进行全项目复检，复检结果即使只有一项指标不符合表 1 的要求，则判该批产品不合格。

## 6 标志、包装、运输和贮存

### 6.1 标志

本产品的外包装件上应有清晰、牢固的标志，内容包括产品名称、标准号、生产厂名称和地址、生产日期、批号、净含量以及 GB/T 191—2008 中有关规定的标志。

### 6.2 包装

本产品采用有内衬的塑料吨袋包装，每袋净含量根据用户要求商定。也可根据用户要求采用其他包装方式。

### 6.3 运输

本产品在运输时应避免日晒、雨淋，在搬运时轻装、轻卸。

### 6.4 贮存

本产品应贮存于通风、阴凉、干燥的仓库内。

本产品在符合本标准规定的运输、贮存条件下，自生产之日起贮存期为 12 个月。