

ICS 71. 100. 01; 87. 060. 10

G 71

备案号: 23691—2008

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4028—2008

有机硅高温消泡剂

Organosilicon high temperature defoamer

2008-04-23 发布

2008-10-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准是根据我国国情,结合各生产企业的实际情况制定而成。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC134)归口。

本标准起草单位:浙江飞剑化工有限公司、沈阳化工研究院。

本标准主要起草人:阮建伟、董仲生。

本标准为首次发布。

有机硅高温消泡剂

1 范围

本标准规定了有机硅高温消泡剂产品的要求、采样、试验方法、检验规则和标志、标签、包装、运输、贮存。

本标准适用于有机硅类高温消泡剂的产品质量控制。该产品主要用于高温染色过程的消泡。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 1250—1989 极限数值的表示和判定方法

GB/T 6678—2003 化工产品采样总则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 要求

有机硅高温消泡剂的质量应符合表 1 的规定。

表 1 有机硅高温消泡剂的质量要求

项 目	指 标
1. 外观	白色黏稠浆状物
2. 含固量(质量分数)/%	≥ 30.0
3. pH 值	7.5~9.5
4. 消泡力/s	≤ 60
5. 高温消泡力/s	≤ 30

4 采样

以批为单位采样，生产厂以一次拼混均匀的产品为一批。每批采样桶数应符合 GB/T 6678—2003 中 6.6 的规定。所采样产品的包装必须完好，采样时勿使外界杂质落入产品中。用探管从桶上、中、下三部分采样，所采样品总量不得少于 200 g。将所采样品充分混匀后，分装于两个清洁、干燥、密封良好的容器中，其上粘贴标签。注明：产品名称、批号、生产厂名称、采样日期、地点。一个供检验，一个保存备查。

5 试验方法

5.1 一般规定

除非另有规定，仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 中规定的三级水。检验结果的判定按 GB/T 1250—1989 中 5.2 修约值比较法进行。

5.2 外观的评定

采用目视评定。

5.3 含固量的测定

5.3.1 仪器设备

- a) 电热恒温烘箱。
- b) 分析天平:精度 0.000 1 g。
- c) 称量瓶。

5.3.2 程序

称取试样约 2 g(精确至 0.000 1 g),置于已恒重的称重瓶中,用电热恒温烘箱在 105℃~110℃烘干 6 h。

5.3.3 计算

含固量%(质量分数)按式(1)计算:

$$\text{含固量}\% = \frac{m_2 - m_1}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

m_0 ——试样质量,单位为克(g);

m_1 ——称量瓶恒重质量,单位为克(g);

m_2 ——试样和称量瓶烘 6 h 后的总质量,单位为克(g)。

含固量的两次平行测定结果之差不大于 0.5。取其算术平均值作为测定结果。

5.4 pH 值的测定

5.4.1 仪器设备

酸度计:最小分度 0.01 单位。

5.4.2 操作

称取 1 g(精确至 0.01 g)样品于 150 mL 烧杯中,加入 100 mL 水,充分搅拌均匀。用已校正好的酸度计直接测量,酸度计的读数即为样品的 pH 值。

5.5 消泡力的测定

5.5.1 仪器和设备

- a) 恒温水浴。
- b) 秒表。
- c) 100 mL 具塞量筒。
- d) 移液管:1 mL。
- e) 烧杯:150 mL、1 000 mL。

5.5.2 试剂和材料

十二烷基苯磺酸钠。

5.5.3 发泡液的配制

称取十二烷基苯磺酸钠 5 g(精确至 0.01 g),用 1 000 mL 水溶解,配制成 5 g/L 的发泡液。

5.5.4 消泡液的配制

称取样品 5 g(精确至 0.01 g)于 150 mL 烧杯中,加入 100 mL 水,充分搅拌均匀。

5.5.5 测定

量取发泡液 50 mL 于 100 mL 具塞量筒中,用移液管吸取消泡液 1 mL,加入到具塞量筒中。调整溶液温度(25±2)℃,盖上盖子。剧烈摇动 30 次,静置,同时开启秒表记录泡沫量小于 10 mL 所需的时间。

5.5.6 结果表述

两次平行测定结果之差不大于 5 s,取其平均值作为测定结果。

5.6 高温消泡力的测定

5.6.1 测定

量取本标准 5.5.3 配制的发泡液 50 mL 于 100 mL 具塞量筒中,用移液管吸取本标准 5.5.4 配制

的消泡液 1 mL,加入到具塞量筒中,在水浴上加热到 $(80\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 。盖上盖子,剧烈摇动 30 次,静置于 $(80\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 水浴中,同时开启秒表记录泡沫量小于 5 mL 所需的时间。

5.6.2 结果表述

两次平行测定结果之差不大于 2 s,取其平均值作为测定结果。

6 检验规则

6.1 检验分类

本标准表 1 中所有检验项目均为出厂检验项目。

6.2 出厂检验

有机硅高温消泡剂应由生产厂的质量检验部门进行检验,生产厂应保证所有出厂的有机硅高温消泡剂都符合本标准的要求。

6.3 复检

如果检验结果中有一项指标不符合本标准的要求时,应重新自两倍量的包装中取样进行检验,重新检验的结果,即使只有一项指标不符合本标准要求,则整批产品不能验收。

7 标志、标签、包装、运输、贮存

7.1 标志、标签

有机硅高温消泡剂的每个包装桶上都应涂上牢固、清晰的标志,注明:产品名称、规格、注册商标、净含量、生产厂名称、厂址、标准编号、批号、生产日期。也可将批号、生产日期打印在标签上,并和产品质量检验合格的证明一起放入包装桶内的塑料袋外面。

7.2 包装

有机硅高温消泡剂装于塑料包装桶内,并加密封和封印,每桶净含量 $(50\pm 0.2)\text{kg}$,其他包装可与用户协商确定。

7.3 运输

运输时应防止倒置,小心轻放,避免碰撞,切勿损坏包装。

7.4 贮存

有机硅高温消泡剂应贮存于阴凉,干燥通风处,防止受潮受热。贮存期半年,超过半年的产品在出厂前要重新检验。

中华人民共和国

化工行业标准

耐碱精练渗透剂

有机硅高温消泡剂

HG/T 4027~4028—2008

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

北京云浩印刷有限责任公司印装

880mm×1230mm 1/16 印张1 字数18千字

2008年9月北京第1版第1次印刷

书号:155025·0596

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

版权所有 违者必究