

T/ FSI 096-2022

ICS 71.100.40

CCS G 73

# 团 体 标 准

T/ FSI 096-2022

## 农用展渗剂 聚醚改性硅油

Agricultural spreading agent—Polyether Modified Silicone oil

2022-12-30 发布

2023-01-30 实施

中国氟硅有机材料工业协会 发布



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国氟硅有机材料工业协会提出。

本文件由中国氟硅有机材料工业协会标准化委员会归口。

本文件起草单位：浙江润禾有机硅新材料有限公司、杭州崇耀科技发展有限公司、湖北兴瑞硅材料有限公司、中蓝晨光化工研究设计院有限公司、中蓝晨光成都检测技术有限公司

本文件主要起草人：陆思琪、宋春燕、罗艳、李书兵、陈敏剑、张彦君、汪瑜华、孙刚、许银根。

本文件版权归中国氟硅有机材料工业协会

本文件由中国氟硅有机材料工业协会标准化委员会解释

本文件为首次制定。



# 农用展渗剂 聚醚改性硅油

## 1 范围

本文件规定了农用展渗剂聚醚改性硅油的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以烯丙基聚醚和七甲基三硅氧烷等为主要原料,经硅氢加成方法制成的农用聚醚改性硅油。

注:该产品适用于农用除草剂、杀虫剂、肥料等需求低表面张力的农用助剂。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 510 石油产品凝点测定法

GB/T 614 化学试剂 折光率测定通用方法

GB/T 5559 环氧乙烷型及环氧乙烷-环氧丙烷嵌段聚合型非离子表面活性剂浊点的测定

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 8170 数值修约与极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 10247—2008 粘度测量方法

GB/T 22237 表面活性剂 表面张力的测定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**凝固点** solidification point

储存温度会影响产品物理状态,在储存过程中产品出现白色蜡晶体时的温度。

## 4 分类

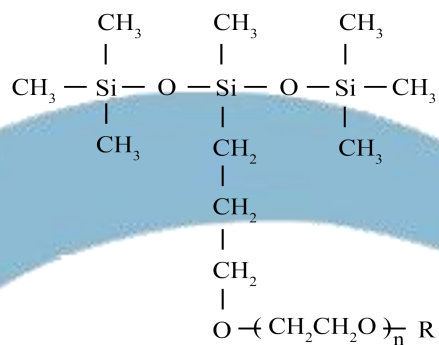
### 4.1 产品按浊点分为: I型、II型

I型:浊点小于等于10℃。

II型:浊点大于等于25℃。

## 5 产品的化学结构式

农用展渗剂聚醚改性硅油产品的化学结构式见图1。



注：其中 R 是 H、CH<sub>3</sub>、……  
n 是自然数。

图1 农用展渗剂聚醚改性硅油化学结构式

## 6 技术要求

## 6.1 外观

无色或淡黄色透明液体。

## 6.2 技术指标

农用展渗剂聚醚改性硅油的技术指标应符合表1的要求。

表1 农用展渗剂聚醚改性硅油技术指标

项目	型号	
	I 型	II 型
粘度 (25℃) / (mm <sup>2</sup> /s)	20~50	20~100
表面张力(0.1%水溶液)/(mN/m)	≤21.0	≤22.0
折光率 (25℃)	1.440~1.460	1.440~1.460
浊点 (1%水溶液) /℃	≤10	≥25
凝固点/℃	≤5	≥0

## 7 试验方法

## 7.1 外观

将样品倒入清洁、干燥、无色透明的烧杯中，采用目测法进行测试，试验温度为25℃。

## 7.2 粘度

按照GB/T 10247—2008第2章（毛细管法）规定的方法进行测定，测试温度为25℃。

## 7.3 表面张力

按照 GB/T 22237 中平板法规定的方法进行测定，试验温度为 25℃。

在分析天平上称取 0.50 g±0.01 g 试样至 500 mL 容量瓶中（相当质量分数为 0.1%的水溶液），用去离子水稀释至 500 mL 刻度，摇匀配制成测试溶液后进行测试。

## 7.4 折光率

按照 GB/T 614 中规定的方法进行测试，试验温度为 25℃。

## 7.5 浊点

按照 GB/T 5559 中规定的方法 A 进行测试。在分析天平上称取 1.00 g±0.02 g 试样至 100 mL 容量瓶中（相当于质量分数为 1%的水溶液），用去离子水稀释至 100 mL 刻度，摇匀配制成测试溶液后进行测试。

## 7.6 凝固点

按照GB/T 510中规定的方法进行测试。

## 8 检验规则

### 8.1 检验分类

农用展渗剂聚醚改性硅油检验分为出厂检验和型式检验。

### 8.2 出厂检验

农用展渗剂聚醚改性硅油需经生产厂的质量检验部门按本文件检验合格并出具合格证后方可出厂。出厂检验项目为：

- a) 外观；
- b) 粘度；
- c) 表面张力；
- d) 浊点。

### 8.3 型式检验

农用展渗剂聚醚改性硅油型式检验为本文件第6章要求的所有项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品投产或老产品定型检定时；
- b) 正常生产时，定期或积累一定产量后，应周期性（每一年/每一季度）进行一次；
- c) 产品结构、材料、工艺以及关键的配套元器件等有较大改变，可能影响产品性能时；
- d) 产品长期停产（6个月以上）恢复生产时；

- e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

#### 8.4 组批和抽样

以相同原料、相同配方、相同工艺生产的产品为一检验组批，其最大组批量不超过4200 kg。按GB/T 6678和GB/T 6680的规定取样，每批产品取样总量应不少于500 mL，分装于2个干燥清洁的试剂瓶中，密封贴上标签；注明产品名称、型号、取样日期等，一份检验，一份留样。生产厂家可在生产线或包装线上抽取均匀的有代表性的样品。

#### 8.5 判定规则

按GB/T 8170规定的修约值比较法判定检验结果是否符合本文件。

所有检验项目合格，则产品合格；若出现不合格项，允许加倍抽样对不合格项进行复检。若复检合格，则判该批产品合格；若复检仍不合格，则判该批产品为不合格。

### 9 标志、产品随行文件

#### 9.1 标志

农用展渗剂聚醚改性硅油的包装容器上应有清晰、明显、牢固的标志。其内容包括：生产单位名称和地址、产品名称、生产日期或批号、净含量和本标准编号等。

#### 9.2 包装

农用展渗剂聚醚改性硅油采用清洁干燥、密封良好的塑料桶包装。净含量可根据用户要求包装。

#### 9.3 运输

运输、装卸工作过程，应轻装轻卸，防止撞击，避免包装破损，防止日晒雨淋，应按照货物运输规定进行。

本文件规定的农用展渗剂聚醚改性硅油为非危险品。

#### 9.4 贮存

农用展渗剂聚醚改性硅油应贮存在阴凉、干燥、通风的场所。防止日光直接照射，并应隔绝火源，远离热源。在符合本文件包装、运输和贮存条件下，本产品自生产之日起，贮存期为两年。逾期可重新检验，检验结果符合本文件要求时，仍可继续使用。









中国氟硅有机材料工业协会

团体标准

农用展渗剂 聚醚改性硅油

T/FSI 096-2022

中国氟硅有机材料工业协会

北京朝阳区北三环东路 19 号蓝星大厦 6 层

(100029)

网址: <http://www.sif.org.cn> 联系电话:(010) 64443598

邮箱: [cafsi@sif.org.cn](mailto:cafsi@sif.org.cn)

开本: 880×1230 1/12 印张 0.5 字数: 2.3 千字

2022 年 12 月第一版 2022 年 12 月第一次印刷

氟硅协会内部发行, 供会员使用

如有印装差错 由氟硅协会调换

版权所有 侵权必究

举报电话: (010) 64443598