

ICS 83.040

G 32

团 体 标 准

T/FSI 017-2019

端含氢二甲基硅油

Hydrogen terminated polydimethylsiloxane

2019-04-01 发布

2019-06-01 实施

中国氟硅有机材料工业协会 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

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。

本标准由中国氟硅有机材料工业协会提出。

本标准由中国氟硅有机材料工业协会标准化委员会归口。

本标准参加起草单位：江西蓝星星火有机硅有限公司、浙江润禾有机硅新材料有限公司、唐山三友硅业有限责任公司、浙江新安化工集团股份有限公司、广东标美硅氟新材料有限公司、山东东岳有机硅材料股份有限公司。

本标准主要起草人：吴红、叶丹、彭艳、赵由春、舒莺、黄振宏、伊港、李玉蕾、范艳霞。

本标准版权归中国氟硅有机材料工业协会。

本标准由中国氟硅有机材料工业协会标准化委员会解释。

本标准为首次制定。

端含氢二甲基硅油

1 范围

本标准规定了端含氢二甲基硅油的产品结构式、型号、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以聚二甲基硅氧烷环体和四甲基二硅氧烷为原料,采用酸性催化剂制备的端含氢二甲基硅油。

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,仅所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 601 化学试剂标准滴定溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂试验方法中所用制剂及制品的制备
- 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- HG/T 2363-1992 硅油运动粘度的试验方法
- HG/T 4804-2015 甲基高含氢硅油

3 产品结构式和型号

3.1 产品结构式

其中 m 是自然数

3.2 产品型号

产品型号由产品名称和粘度规格两部分组成,型号表示方法如下:

端含氢二甲基硅油- η

└───该型号产品粘度典型值

└──────────产品名称

4 要求

4.1 外观

无色透明，无可见杂质。

4.2 技术要求

表1列举端含氢二甲基硅油的典型型号，产品理化性能指标应符合表1所示的技术要求。

表1 技术要求

项目	指标				
	端含氢二甲基 硅油-65	端含氢二甲基 硅油-120	端含氢二甲基 硅油-200	端含氢二甲基 硅油-280	端含氢二甲基 硅油-460
Si—H 基质量分数/%	1.50-1.80	0.90-1.10	0.60-0.80	0.50-0.60	0.40-0.50
粘度 (25℃) /(mm ² /s)	55-75	105-135	180-220	250-310	410-510
挥发性物质质量分数 (105℃, 1.5h) /%	≤3.0				
酸值(以 HCl 计)/ μg·g ⁻¹	≤10				

注：除以上规格外，特殊规格，由供需双方协商确定。

5 试验方法

5.1 一般规定

本标准采用GB/T 8170规定的修约值比较法判定检验结果是否符合标准。

本标准所用标准滴定溶液、制剂及制品，在没有注明其他要求时，均按照GB/T 601、GB/T 603之规定配制。

本标准所用试剂和水，在没有注明其他要求时，均指分析纯试剂和GB/T 6682规定的三级水。

5.2 外观

取样品20ml，倒入清洁、干燥、无色透明的试管中，在日光灯或自然光下目测。

5.3 Si—H 基质量分数

按照HG/T 4804-2015 甲基高含氢硅油附录A中A.3规定的方法测试

硅氢基振动频率约为2128-2130cm⁻¹,采用已知含量的四甲基二硅氧烷作为标准物质，十甲基环五硅氧烷为溶剂稀释成不同浓度的标准样品。

5.4 粘度

按照HG/T 2363-1992中规定的方法测定，测定温度为25℃。

5.5 挥发性物质质量分数

按照HG/T 4804-2015 甲基高含氢硅油附录B规定的方法测试。

5.6 酸值

按照HG/T 4804-2015 甲基高含氢硅油附录C规定的方法测定。

6 检验规则

6.1 检验分类

端含氢二甲基硅油检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

端含氢二甲基硅油需经生产厂的质量检验部门按本标准检验合格并出具合格证后方可出厂。出厂检验项目应包括本标准第4章要求的所有项目，其中酸值每月抽检一次。

6.3 型式检验

端含氢二甲基硅油型式检验为本标准第4章要求的所有项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 首次生产时；
- b) 主要原材料或工艺方法有较大改变时；
- c) 正常生产满一年时；
- d) 停产后又恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 质量监督机构提出要求或供需双方发生争议时。

6.4 组批和抽样规则

以相同原料、相同配方、相同工艺生产的产品为一组批，可按产品贮罐组批，或按生产周期进行组批。采样按 GB/T 6678 和 GB/T 6680 的规定进行。采样总量不少于 200mL。

6.5 判定规则

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。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

端含氢二甲基硅油的包装容器上的标志，根据 GB/T191 的规定，在包装外侧“与产品性能相关”标志。

每批出厂产品均应附有一定格式的质量证明书，其内容包括：生产厂名称、地址、电话号码、产品名称、型号、批号、净质量或净容量、生产日期、保质期、注意事项和标准编号。

7.2 包装

端含氢二甲基硅油采用清洁干燥密封良好的铁桶或塑料桶包装。净含量可根据用户要求包装

7.3 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。

本标准规定端含氢二甲基硅油为非危险品。

7.4 贮存

T/FSI 017-2019

端含氢二甲基硅油应贮存在阴凉、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。

在符合本标准包装、运输和贮存条件下，本产品自生产之日起，贮存期为一年。逾期可重新检验，检验结果符合本标准要求的，仍可继续使用。

8 安全（下述安全内容为提示性内容但不仅限于下述内容）

警告——使用本标准的人员应熟悉实验室的常规操作。本标准未涉及与使用有关的安全问题。使用者有责任建立适宜的安全和健康措施并确保首先符合国家的相关规定。



中国氟硅有机材料工业协会

团体标准

端含氢二甲基硅油

T/FSI 017-2019

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

开本: 880×1230 1/12 印张0.5 字数: 2.2 千字

2019 年4月第一版 2019 年4 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