

中华人民共和国国家标准

GB/T 20435—2006

GB/T 20435—2006

GB/T 20435—2006

5.4 生产厂应保证每批出厂的八甲基环四硅氧烷都符合本标准的要求。每批出厂的八甲基环四硅氧烷都应附有一定格式的质量证明书,内容包括:生产厂名称、产品名称、批号或生产日期和本标准编号等。

5.5 检验结果的判定按 GB/T 1250 中规定的修约值比较法进行。检验结果如果有任何一项指标不符合本标准要求时,应重新加倍采样进行检验。重新检验的结果即使只有一项不符合本标准的要求,则整批产品为不合格。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 八甲基环四硅氧烷包装容器上应有清晰、固定的标志,其内容包括:产品名称、生产厂名称、厂址、净质量、批号或生产日期及本标准编号等。

6.2 八甲基环四硅氧烷应包装于干燥、清洁的衬塑铁桶或塑料桶中,桶应密封,严禁水渗入。

6.3 八甲基环四硅氧烷在运输时要防火、防雨、防潮、防晒、防止酸碱等杂质混入。

6.4 八甲基环四硅氧烷贮存场所温度宜在 20℃~40℃,气温低于 17℃时做好保温防冻工作。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,保质期为 6 个月。逾期可重新检验,检验结果符合本标准要求时,仍可继续使用。

八 甲 基 环 四 硅 氧 烷

Octamethylcyclotetrasiloxane



GB/T 20435—2006

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-28291

定价: 8.00 元

2006-01-23 发布

2006-11-01 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

中华人民共和国
国家标准
八甲基环四硅氧烷
GB/T 20435—2006

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

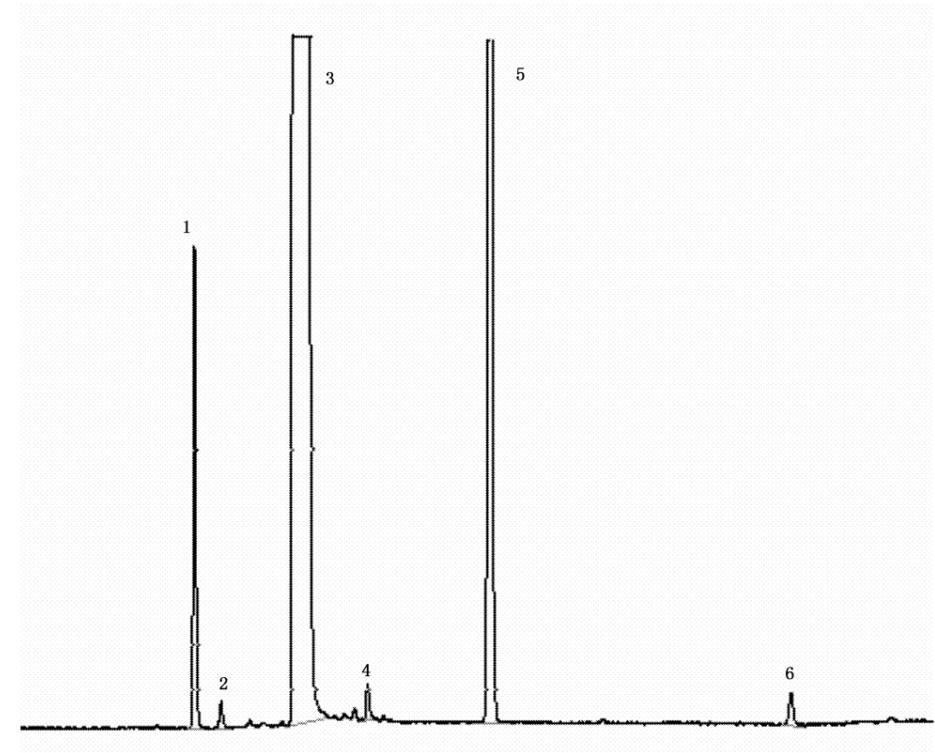
*
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字
2006年11月第一版 2006年11月第一次印刷

*
书号: 155066·1-28291 定价 8.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

4.5.5 分析步骤

色谱仪启动后进行必要的调节,以达到表2的色谱操作条件或其他适宜条件。当色谱仪达到设定的操作条件并稳定后进行测定。用色谱数据处理机或色谱工作站记录各组分的峰面积。



- 1—六甲基环三硅氧烷;
- 2,4—未知峰;
- 3—八甲基环四硅氧烷;
- 5—十甲基环五硅氧烷;
- 6—十二甲基环六硅氧烷。

图1 八甲基环四硅氧烷在100%二甲基聚硅氧烷毛细管柱上的典型色谱图

4.5.6 结果计算

八甲基环四硅氧烷的质量分数 w_i ,数值以%表示,按式(1)计算:

$$w_i = \frac{A_i}{\sum A_i} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

式中:

A_i ——组分 i 的峰面积;

$\sum A_i$ ——各组分峰面积的总和。

取两次平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于0.10%。

5 检验规则

5.1 第3章中规定的所有项目均为出厂检验项目。

5.2 以同等质量的产品为一批,可按产品贮罐组批,或按生产周期进行组批。

5.3 采样按 GB/T 6678 和 GB/T 6680 的规定进行。采样总体积不少于1 000 mL。分别装于两个清洁、干燥的500 mL磨口瓶中,贴标签并注明:产品名称、批号、采样日期和采样者姓名等。一瓶供检验用,另一瓶密封保留备查。

4.2 外观

于 50 mL 具塞比色管中,加入液态实验室样品,在日光灯光或日光下轴向目测。

4.3 色度的测定

按 GB/T 3143 的规定进行测定。

4.4 折光率的测定

按 GB/T 6488 的规定进行测定。试验温度为(20±0.1)℃。

4.5 八甲基环四硅氧烷含量的测定

4.5.1 方法提要

用气相色谱法,在选定的工作条件下,使样品汽化后经色谱柱得到分离,用火焰离子化检测器检测,采用面积归一化法定量。

4.5.2 试剂

4.5.2.1 氢气:体积分数大于 99.99%;

4.5.2.2 压缩空气:经硅胶及 5 A 分子筛干燥、净化;

4.5.2.3 高纯氮气:体积分数大于 99.99%。

4.5.3 仪器

4.5.3.1 气相色谱仪:配有分流装置及火焰离子化检测器。以联苯为试样,检出限 $\leq 3 \times 10^{-12}$ g/s;

4.5.3.2 色谱工作站或数据处理机;

4.5.3.3 微量注射器:1 μ L;

4.5.4 色谱柱及典型操作条件

本标准推荐的色谱柱及典型操作条件见表 2,典型色谱图见图 1,各组分的相对保留值见表 3。能达到同等分离程度的其他非极性、弱极性和中等极性的二甲基硅氧烷类毛细管柱及操作条件均可使用。

表 2 色谱柱及典型操作条件

色谱柱	100%二甲基聚硅氧烷,30 m×0.25 mm×0.25 μ m
载气	氮气
载气线速/(cm/s)	41
分流比	50:1
柱温/℃	初始温度 120℃,保持 2 min,升温速率 10℃/min,终温 190℃
汽化温度/℃	260
检测温度/℃	280
进样量/ μ L	0.2

表 3 相对保留值

峰序	名称	相对保留值
1	六甲基环三硅氧烷	0.75
2	未知峰	0.79
3	八甲基环四硅氧烷	1.00
4	未知峰	1.09
5	十甲基环五硅氧烷	1.41
6	十二甲基环六硅氧烷	2.02

前 言

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会有机分会(SAC/TC 63/SC 2)归口。

本标准起草单位:蓝星化工新材料股份有限公司江西星火有机硅厂。

本标准主要起草人:马景明、吴红、黄翠萍、吴云华、李莉。