

# SH

## 中华人民共和国石油化工行业标准

---

### 石油产品试验方法

#### 1993

#### (一)

1993-06-11 发布

1994-05-01 实施

---

中国石油化工总公司 发布

## 目 录

SH/T 0099.7—93	乳化沥青附着度试验法	( 1 )
SH/T 0099.8—93	乳化沥青冷冻安定性试验法	( 3 )
SH/T 0123—93	极压润滑油氧化性能测定法	( 4 )
SH/T 0251—93	石油产品碱值测定法(高氯酸电位滴定法)	( 8 )
SH/T 0301—93	液压油水解安定性测定法(玻璃瓶法)	( 17 )
SH/T 0305—93	石油产品密封适应性指数测定法	( 22 )
SH/T 0520—92	车辆齿轮油热氧化安定性评定法(L-60 法)	( 27 )
SH/T 0556—93	石油蜡含油量测定法(丁酮-甲苯法)	( 34 )
SH/T 0557—93	石油沥青粘度测定法(真空毛细管法)	( 40 )
SH/T 0558—93	石油馏分沸程分布测定法(气相色谱法)	( 49 )
SH/T 0559—93	柴油中硝酸烷基酯含量测定法(分光光度法)	( 60 )
SH/T 0560—93	润滑油热安定性试验法	( 63 )
SH/T 0561—93	抗氧化防腐添加剂热分解温度测定法(毛细管法)	( 68 )
<del>SH/T 0562—93</del>	<del>低温下发动机油屈服应力和表观粘度测定法</del>	<del>( 70 )</del>
SH/T 1539—93	合成橡胶 溶剂抽出物的测定	( 77 )
SH/T 1541—93	热塑性塑料颗粒外观试验方法	( 80 )
SH/T 1542—93	聚丙烯和丙烯共聚物在空气中热氧化稳定性的测定 烘箱法	( 83 )
SH/T 1544—93	对苯二甲酸二甲酯中铁含量的测定	( 86 )
SH/T 1545—93	对苯二甲酸二甲酯酸值测定法	( 88 )
SH/T 1547—93	工业用 1-丁烯中微量甲醇和甲基叔丁基醚的测定 气相色谱法	( 90 )
SH/T 1548—93	工业用 1-丁烯中微量丙二烯和甲基乙炔的测定 气相色谱法	( 96 )
SH/T 1549—93	工业用轻质烯烃中水分的测定 在线分析仪使用导则	( 101 )
<del>SH/T 1550—93</del>	<del>工业用甲基叔丁基醚(MTBE)纯度的测定 气相色谱法</del>	<del>( 104 )</del>
SH/T 1551—93	芳烃中溴指数的测定 电量滴定法	( 110 )

工业用 1-丁烯中微量甲醇和甲基叔丁基醚的测定 SH/T 1547—93  
气相色谱法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业用 1-丁烯中微量甲醇、甲基叔丁基醚含量测定的气相色谱法。  
本标准适用于工业用 1-丁烯中浓度大于 5mL/m<sup>3</sup> 的甲醇、甲基叔丁基醚的测定。

2 引用标准

GB/T 13290 工业用丙烯和丁二烯液态采样法

3 方法提要

本标准采用 GDX-104 色谱柱或 Porapak Q 色谱柱,用氢火焰离子化检测器测定工业用 1-丁烯中微量甲醇和甲基叔丁基醚,并按外标法定量。

4 材料与试剂

4.1 载气:氮气或氢气:纯度大于 99.99%(V/V),经硅胶及 5A 分子筛干燥、净化。

4.2 辅助气:

4.2.1 氢气或氮气:纯度大于 99.99%(V/V),经硅胶及 5A 分子筛干燥、净化。

4.2.2 空气(压缩空气):经硅胶及 5A 分子筛干燥、净化。

4.3 甲醇:AR。

4.4 甲基叔丁基醚:纯度大于 99%。

4.5 1-丁烯:纯度大于 99.5%,其中应不含有甲醇和甲基叔丁基醚。

4.6 固定相:GDX-104,粒径 0.177~0.25mm(60~80 目)。Porapak Q,粒径 0.149~0.177mm(80~100 目)。

5 仪器

配有氢火焰离子化检测器及带有程序升温装置的气相色谱仪。该仪器对本标准所规定的最低检测浓度下的甲醇、甲基叔丁基醚所产生的峰高至少大于噪声的两倍。

5.1 进样装置

气体进样阀,定量管容积为 1~2mL 或 1mL 医用玻璃注射器。

5.2 色谱柱

5.2.1 推荐的色谱柱及典型操作条件见表 1。能达到同等分离效能的其他色谱柱亦可使用。

5.2.2 色谱柱的制备

用真空抽吸法进行色谱柱的装填,装柱不宜过紧或过松。

5.2.3 色谱柱的老化

GDX-104 柱:以流速为 30mL/min 通入载气约 20min 后升温至 100℃,恒温 30min 后将温度升至