



# 中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 0663—1998

---

## 汽油中某些醇类和醚类测定法 (气相色谱法)

Standard test method for determination of certain alcohols  
and ethers in gasoline by gas chromatography

1998-06-23 发布

1998-12-01 实施

---

中国石油化工总公司 发布

## 前 言

本标准等效采用美国材料与试验协会标准 ASTM D4815—94《汽油中甲基叔丁基醚、乙基叔丁基醚、叔戊基甲基醚、二异丙基醚,叔戊醇及 C<sub>1</sub>~C<sub>4</sub> 醇类的气相色谱测定法》。

本标准与 ASTM D4815—94 的主要差异:

1. 标准名称为了简化进行了改变,原名为《汽油中甲基叔丁基醚、乙基叔丁基醚、叔戊基甲基醚、二异丙基醚,叔戊醇及 C<sub>1</sub>~C<sub>4</sub> 醇类的气相色谱测定法》,现改为《汽油中某些醇类和醚类测定法(气相色谱法)》。

2. 本标准在采用 ASTM D4815—94 引用标准时,采用我国相应等效的国家标准和石油化工业标准;对我国无相应的标准,在本标准中写入引用的实质内容。

3. 因为 ASTM D4815—94 方法的极性预切柱难以制备,故本标准新增加了一种相同液相的极性预切柱;为了提高醇类和醚类的分离度,以及便于推广,新增加了一种分析柱,同时增加了相应两柱的分析条件。

本标准由中国石油化工总公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位:中国石油化工总公司石油化工科学研究院。

本标准起草人:由源鹤、金珂。

# 中华人民共和国石油化工行业标准

## 汽油中某些醇类和醚类测定法 (气相色谱法)<sup>1]</sup>

SH/T 0663—1998

Standard test method for determination of certain alcohols and ethers  
in gasoline by gas chromatography

### 1 范围

- 1.1 本标准规定了用气相色谱仪测定汽油中的醚类和醇类的方法。本标准所测定的组分是：甲基叔丁基醚(MTBE)、乙基叔丁基醚(ETBE)、叔戊基甲基醚(TAME)、二异丙基醚(DIPE)、甲醇、乙醇、异丙醇、正丙醇、异丁醇、叔丁醇、仲丁醇、正丁醇及叔戊醇(叔戊基醇)。
- 1.2 各种醚的测定范围从 0.1%(*m/m*)~20.0%(*m/m*)。各种醇的测定范围从 0.1%(*m/m*)~12.0%(*m/m*)。提供了用于将各组分转变为氧的质量百分数和体积百分数的计算公式。
- 1.3 本标准不适用于醇基燃料,如 M-85、E-85、MTBE 产品、乙醇产品及改性醇。甲醇燃料的甲醇含量不在本标准测定范围。
- 1.4 苯能被本标准同时检测,但不能被定量,需要用另外的方法分析。
- 1.5 在整个标准中使用 SI 单位。在一般应用中,为改善本标准的清晰性和便于应用,也使用了其他几种单位。
- 1.6 本标准涉及某些有危险性的材料、操作和设备,但是无意对与此有关的所有安全问题都提出建议。因此,用户在使用本标准之前应建立适当的安全和防护措施并确定有适用性的管理制度。

### 2 引用标准

下列标准包括的条文,通过引用而构成为本标准的一部分。除非在标准中另有明确规定,下述引用标准都应是现行有效标准。

- GB/T 1884 石油和液体石油产品密度测定法(密度计法)
- GB/T 4756 石油液体手工取样法
- GB/T 11133 液体石油产品水含量测定法(卡尔·费休法)
- SH/T 0604 液体密度和相对密度测定法(数字密度计法)

### 3 术语

本标准采用下列术语。

- 3.1 小体积接头 low volume connector  
一个用来连接两根内径 1.6 mm 及内径更小的长管子的特殊接头。有时又称零死体积接头。
- 3.2 甲基叔丁基醚(MTBE) methyl tertiary-butylether

采用说明:

1] 本标准中文名称进行了简化。