



# 中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 0794—2007

---

## 石油产品蒸气压的测定 微量法

Standard test method for vapor pressure of petroleum products (mini method)

2007-08-01 发布

2008-01-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准修改采用美国试验与材料协会标准 ASTM D5191 - 04a《石油产品蒸气压测定法(微量法)》。

本标准根据 ASTM D5191 - 04a 重新起草。

为了适合我国国情,本标准在采用 ASTM D5191 - 04a 时进行了修改。本标准与 ASTM D5191 - 04a 的主要差异是:

——本标准的部分引用标准改为我国相应的国家标准;

——本标准增加了参考文献。

为了方便使用,本标准还做了如下编辑性修改:

——重复性和再现性的文字表述按照我国的习惯进行了修改;

——删除了第 16 章的关键词。

本标准由中国石油化工集团公司提出。

本标准由中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位:中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人:张翠君、龚冬梅。

## 石油产品蒸气压的测定 微量法

### 1 范围

1.1 本标准规定了采用自动蒸气压测定仪，在减压条件下测定含空气的挥发性液体石油产品总蒸气压的方法。本标准适用于沸点高于0℃，且在37.8℃、气液比为4:1条件下蒸气压为7kPa~130kPa的液体石油产品。测定所用液体样品量为1mL~10mL。不考虑样品中的溶解水。

注1：样品也可在其他气液比、温度及压力条件下进行测试，但本标准的精密度和偏差不一定适用。

注2：实验室研究确定本标准的精密度时，不包括原油样品，试验方法ASTM D6377和IP 481适合于测定原油蒸气压。

1.1.1 某些含氧调合汽油样品冷却到0℃~1℃时，会产生浑浊。如果观察到8.5条中所述的浑浊时，应在报告结果时加以注明。浑浊样品的精密度和偏差尚未确定(见14.2条中注1)。

1.2 本标准适合于用关联公式(见13.2条)来计算汽油和含氧调合汽油的干蒸气压等效值(DVPE)。计算出的DVPE与用ASTM D4953方法所测得的结果非常接近。

1.3 本标准采用SI[国际单位制]单位，括号内的单位仅供参考。

1.4 本标准使用中可能涉及到有危险的材料、操作和设备。本标准并未对与此有关的所有安全问题都提出建议，用户在使用本标准前有责任制定相应的安全和保护措施，并明确其受限制的适用范围。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 4756 石油液体手工取样法(GB/T 4756—1998, eqv ISO 3170: 1988)

GB/T 9168 石油产品减压蒸馏测定法

ASTM D4953 汽油和含氧调合汽油的蒸气压测定法(干法)

ASTM D5190 石油产品蒸气压测定法(自动法)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**绝对压力 absolute pressure**

不含空气样品的压力。从样品总压力中扣除溶解空气分压后所得结果。

#### 3.2

**干蒸气压等效值(DVPE) dry vapor pressure equivalent**

干蒸气压等效值由关联公式(见13.2条)根据总压力计算得出。

注：DVPE相当于ASTM D4953中A法测出的值。

#### 3.3

**总压 total pressure**

试验中测得的观察压力即样品分压与溶解空气分压之和。