



# 中华人民共和国石油化工有限公司行业标准

SH/T 0685—1999

---

## 液化石油气密度测定法 (压力密度瓶法)

Liquified petroleum gases—Determination of  
density—Pressure density bottle method

1999-12-08 发布

2000-05-01 实施

---

国家石油和化学工业局 发布

## 前 言

液化石油气密度测定法(压力密度瓶法)是基于密度的定义,通过称量恒温至 20℃的已知容量内液化石油气的质量并经修正后求出液化石油气的密度。

压力密度瓶法与 SH/T 0221—1992 压力密度计法比较,具有测量设备体积小、重量轻、造价低;易于采样、恒温时间短、测定手续简便、安全可靠等优点,非常适合用于炼油厂,液化气加油站等对液化石油气的密度进行测定。其测量准确度及精密度与 SH/T 0221—1992 压力密度计法相当。

本标准的附录 A 是标准的附录。

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集团公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位:中国石油锦州石油化工公司。

本标准主要起草人:郭万长、陈 立、郭秋亭、张 卿。

# 中华人民共和国石油化工行业标准

## 液化石油气密度测定法 (压力密度瓶法)

SH/T 0685—1999

Liquified petroleum gases—Determination of  
density—Pressure density bottle method

### 1 范围

本标准规定了用压力密度瓶测定液化石油气密度的方法。

本标准适用于在试验条件下饱和蒸气压不高于 1.5 MPa 液化石油气。

注意:测定液化石油气密度时必须严格遵守有关安全操作规程。

### 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 514 石油产品试验用液体温度计技术条件

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 定义

本标准采用下述定义。

密度 density

在一定温度下单位体积内物质的质量。单位为  $\text{kg}/\text{m}^3$  或  $\text{g}/\text{cm}^3$ ,并注明测定温度。

### 4 方法概要

用经过标定的压力密度瓶采取欲测定的试样后,放入恒温至  $20^\circ\text{C}$  的水浴中,经恒温定容后称重。用称得的试样质量与试样所占容积之比并经修正后计算出液化石油气的密度。

### 5 仪器

5.1 压力密度瓶:有效容积 15 mL,缓冲容积 3~4 mL,毛细部分精确分为 6 等分,最小刻度间容积为 0.01 mL。用特种硬质玻璃制造,耐压强度不小于 4 MPa(见图 1)。

注:压力密度瓶由锦州石化公司专门供应。

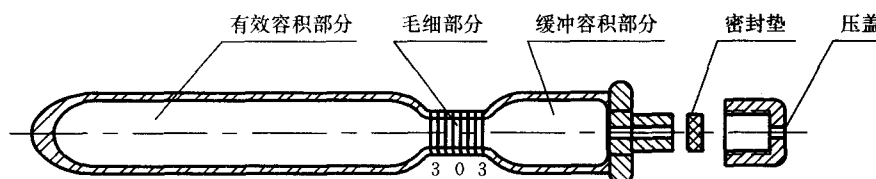


图 1 压力密度瓶示意图

5.2 真空泵:2XZ-0.3 旋片式或其他型号真空泵,残压能低于 133 Pa。