



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12576—1997

---

## 液化石油气蒸气压和相对密度及 辛烷值计算法

Liquified petroleum gases—Calculation of  
vapour pressure and relative density and  
octane number

1997-06-16 发布

1997-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准等效采用美国试验与材料协会标准 ASTM D2598—91《由组成分析计算液化石油气某些物理性质》。

根据 ASTM D2598—91 对 GB/T 12576—90 进行修订时,对计算的蒸气压和相对密度作了修改,同时为了满足国内液化石油气分析要求,依据 1992 年版《美国石油学会(API)技术数据手册——石油炼制》有关数据,增加了 C<sub>4</sub> 和 C<sub>5</sub> 异构体的计算系数和 15.6℃ 时试样相对密度和 15℃ 时密度的换算方法,并直接采用 ASTM D2421—95《C<sub>5</sub> 和轻烃中气体体积、液体体积与质量换算法》第四章和附录 X 作为本标准的附录 A。

本标准附录 A 是标准的附录。

本标准由中国石油化工总公司提出。

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:中国石化兰州炼油化工总厂。

本标准主要起草人:郭建学、钱福南、薛惠堂、张思恭。

本标准首次发布于 1990 年 12 月。

# 中华人民共和国国家标准

## 液化石油气蒸气压和相对密度及 辛烷值计算法

GB/T 12576—1997

Liquified petroleum gases—Calculation of  
vapour pressure and relative density and  
octane number

代替 GB/T 12576—90

### 1 范围

本标准规定了用液化石油气的组成计算蒸气压、相对密度和马达法辛烷值的方法。

本标准适用于液化石油气。

本标准不适用于按 SY 7509 测定残留物大于 0.05 mL/100 mL 的产品。马达法辛烷值仅适用于丙烯含量不大于 20% 的混合物试样。

注意：液化石油气易挥发，极易燃烧，操作时应注意有关安全问题。

### 2 引用标准

下列标准包括的条文，通过引用而构成本标准的组成部分。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。

SH/T 0221 液化石油气密度或相对密度测定法(压力密度计法)

SH/T 0230 液化石油气组成测定法(色谱法)

SY 7509 液化石油气残留物测定法

ASTM D2421 C<sub>3</sub> 和轻烃中气体体积、液体体积与质量换算法

### 3 方法概要

按 SH/T 0230 测定液化石油气组成。根据各组成的液体体积百分数可计算出试样的蒸气压、相对密度和马达法辛烷值。

对于气体体积(摩尔)、质量或液体体积表示的试样组成分析之间的换算，可通过附录 A(ASTM D2421)来获得。

### 4 意义和用途

蒸气压是液化石油气的一项重要指定规格特性，是用以确保适当的挥发性、安全性的商品用途的适合性指标。相对密度没有指定规格要求，但对于装卸和保管运输则是必须的。为该产品用做内燃机燃料时，马达辛烷值(MON)对于确定产品的适用性是非常有用的。

### 5 计算

按 SH/T 0230 测定液化石油气组成。

#### 5.1 液化石油气蒸气压的计算

国家技术监督局 1997-06-16 批准

1997-12-01 实施