

ICS 83.040.10  
G 34

# SH

## 中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 1155—1999  
eqv ISO 705:1994

---

### 合成橡胶胶乳密度的测定

Synthetic rubber latex—Determination of density

1999-06-10 发布

2000-01-01 实施

---

国家石油和化学工业局 发布

## 前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 705:1994《橡胶胶乳—5℃至 40℃的密度测定》，对 SH/T 1155—1992《合成胶乳密度测定法》进行了修订。

本标准与 ISO 705:1994 的主要差异是：

1. 适用范围缩小，只适用于合成橡胶胶乳；
2. 删除了在标准温度下测定胶乳密度所引用的方法；
3. 删除了不同温度的天然胶乳浓缩液密度校正公式。

本标准与 SH/T 1155—1992 的主要差异是：

1. 扩大了测定温度的范围；
2. 密度瓶不同。

本标准自实施之日起，废止并代替 SH/T 1155—1992。

本标准由兰州化学工业公司提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会合成橡胶分技术委员会归口。

本标准起草单位：兰州化学工业公司化工研究院。

本标准起草人：吴毅。

本标准于 1982 年作为国家标准 GB 2959—1982 首次发布，1990 年复审确认 GB 2959—1982 (1990)，1992 年清理整顿调整为石油化工业行业标准 SH/T 1155—1992。1999 年第一次修订。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准团体(ISO 成员团体)的世界性联合机构。制定国际标准的工作通常由 ISO 各技术委员会进行。凡对已建立技术委员会项目感兴趣的成员团体均有权参加该委员会。与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织,也可参加此项工作。在电工技术标准化的所有方面,ISO 与国际电工技术委员会(IEC)紧密合作。

技术委员会采纳的国际标准草案,要发给成员团体进行投票。作为国际标准发布时,要求至少有 75%投票的成员团体投赞成票。

国际标准 ISO 705 是由 ISO/TC 45,橡胶与橡胶制品技术委员会,SC3 橡胶工业用原材料(包括胶乳)分会制定的。

作过技术修订的第二版废止并代替了第一版(ISO 705:1974)。

本标准的现行版本,按现行的办法规定了温度校正的计算,扩大了范围,增加了合成胶乳和预硫化天然胶乳。

# 中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 1155—1999  
eqv ISO 705:1994

## 合成橡胶胶乳密度的测定

代替 SH/T 1155—1992

### Synthetic rubber latex—Determination of density

**警告:**使用本标准的人员应熟悉正规实验室操作规程。本标准无意涉及因使用本标准可能出现的所有安全问题。制定相应的安全和健康制度,并确保符合国家法规是使用者的责任。

#### 1 范围

本标准规定了温度在 5℃ 至 40℃ 下合成橡胶胶乳密度的测定方法。

本标准适用于合成橡胶胶乳。

制定本标准的目的是在不能直接称量胶乳的质量或不能控制实验室温度的地方,利用密度的测定来计算已知体积的胶乳质量。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

SH 1149—1992(1998) 合成胶乳取样法(eqv ISO 123:1985)

#### 3 仪器

3.1 密度瓶(附温比重瓶):容量 50 mL,附有带磨口的温度计及磨口玻璃帽。

3.2 恒温水浴:温度可以调节,控制温度精度  $\pm 0.2^\circ\text{C}$ 。

3.3 天平:感量 1 mg。

3.4 锥形瓶:两个,容量至少 200 mL,均配有橡皮塞。在橡皮塞上装有两根玻璃管,一根短的是与洗耳球相联的入口管,另一根是几乎伸到瓶底的导出管。

#### 4 取样

胶乳样品应至少静置 24 h 以保证空气泡逸出,记录取样时胶乳的温度  $\theta$ ,按 SH 1149 规定的方法之一取样,注意不要混入空气,并保证试样瓶装满胶乳。

#### 5 分析步骤

取样后应尽快进行测定。

调节恒温水浴温度至  $\theta$ (见第 4 章),轻轻搅动胶乳试样,不要混入空气,将适量的胶乳装入锥形瓶(3.4)中,并置于恒温水浴中,在另一个锥形瓶中装入刚制备的冷蒸馏水,也置于恒温水浴中。

将清洁干燥的密度瓶(3.1)连同磨口玻璃帽和所附温度计一起称量,精确至 1 mg。将密度瓶塞上磨口温度计,但不放磨口玻璃帽,也把它置于恒温水浴中并浸至瓶颈。使密度瓶和两个分别装有胶乳和水的锥形瓶达到恒温水浴的温度,此过程至少需要 20 min。

用洗耳球从装胶乳的锥形瓶中先压出几毫升胶乳,弃去,然后再压入足够量胶乳到密度瓶中并使之