



中华人民共和国国家标准

GB/T 18423—2001
idt ISO 8308:1993

橡胶和塑料软管及非增强软管 液体壁透性测定

Rubber and plastics hoses and tubing—
Determination of transmission of liquids
through hose and tubing walls

2001-08-28 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 8308:1993《橡胶和塑料软管及非增强软管—液体壁透性测定》。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会软管分技术委员会归口。

本标准起草单位：南京第七四二五工厂。

本标准主要起草人：王定东、孙克俭、卢丽婷。

ISO 前言

国际标准化组织(ISO)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的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 8308 由 ISO/TC 45 橡胶和橡胶制品技术委员会,SC1 软管(橡胶和塑料)分技术委员会制定。

本第二版废止并代替第一版(ISO 8308:1987),是第一版的修订本。

中华人民共和国国家标准

橡胶和塑料软管及非增强软管 液体壁透性测定

GB/T 18423—2001
idt ISO 8308:1993

Rubber and plastics hoses and tubing—
Determination of transmission of liquids
through hose and tubing walls

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

本标准规定了测定液体透过软管及非增强软管管壁性能的两种方法，这两种方法均适用于橡胶和塑料软管及非增强软管的测定，方法如下：

方法 A——适用于所有规格和结构，是一项模拟工作条件的实际对比试验。

方法 B——适用于内径不大于 16 mm 的软管及非增强软管。

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为本标准的条文。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。

GB/T 2941—1991 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间 (eqv ISO 471:1983)

GB/T 9573—1988 橡胶、塑料软管及软管组合件 尺寸测量方法 (idt ISO 4671:1984)

GB/T 12804—1991 实验室玻璃仪器 量筒

3 原理

3.1 方法 A

本方法是在安装在一个试验设备内的组合件上进行的，该试验设备配有可充注且测量挥发性液体充填体积的装置。该系统承压并每隔 24 h 测量一次体积变化，直到体积变化随时间恒定，即达到平衡状态。试验结果是这种稳定状态的蒸发速率，以软管或非增强软管的单位内表面积每小时液体损失的体积表示。

3.2 方法 B

本方法是利用一个无压容器，将一段软管或非增强软管的一端连接于该容器，软管或非增强软管的另一端塞住。将该容器部分充注试验液体并密封。在试验开始时称量该组合件，以后 8 d 内每隔 24 h 称量一次。试验结果以软管或非增强软管单位内表面积任一 24 h 期间的最大液体损失质量表示。

注：该方法是通过液体的渗透和蒸发测量其损耗值的，并通过每天搅动燃油混合物，使该液体中组份的选择性渗透降至最低限度。