

ICS 23.040.70
G 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 7129—2001
idt ISO 6801:1983

橡胶或塑料软管 容积膨胀的测定

Rubber or plastics hoses—
Determination of volumetric expansion

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

本标准是等同采用国际标准 ISO 6801:1983《橡胶或塑料软管—容积膨胀的测定》，对国家标准 GB/T 7129—1986《汽车液压制动胶管内容积膨胀测定方法》修订而成。

本标准与 GB/T 7129—1986 的主要差异：

- 将标准名称改为《橡胶或塑料软管 容积膨胀的测定》；
- 扩大了该标准的适用范围；
- 按全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会的要求在首页正文之前增加了有关安全的陈述；
- 在第 2 章按 GB/T 1.1 增加了导语。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 7129—1986。

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：南京七四二五工厂。

本标准主要起草人：孙克俭、王丽萍。

本标准于 1986 年 12 月 30 日首次发布。

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。在电工技术标准化方面 ISO 与国际电工技术委员会(IEC)紧密合作。

各技术委员会采纳的国际标准草案,应寄发各成员团体投票赞成后,方可由 ISO 理事会批准为国际标准。

国际标准 ISO 6801 由 ISO/TC45“橡胶和橡胶制品”技术委员会制订,并于 1981 年 12 月寄发各成员团体。

下列各国成员团体表示赞成本国际标准:澳大利亚、联邦德国、南非、奥地利、匈牙利、西班牙、比利时、印度、斯里兰卡、巴西、爱尔兰、瑞典、加拿大、南朝鲜、泰国、中国、荷兰、土耳其、捷克斯洛伐克、新西兰、英国、丹麦、波兰、苏联、埃及、葡萄牙、法国、罗马尼亚。

由于技术原因下列国家成员团体表示不赞成本文件:美国。

中华人民共和国国家标准

橡胶或塑料软管 容积膨胀的测定

GB/T 7129—2001
idt ISO 6801:1983

代替 GB/T 7129—1986

Rubber or plastics hoses— Determination of volumetric expansion

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。

0 引言

当用软管传输规定容积的流体时，要求在传输压力下软管的容积仅具有微小的变化。本标准规定了一种用于检查这种要求的方法。

1 范围

本标准规定了橡胶或塑料软管在静液压作用下容积膨胀的测定方法。

本标准未规定试样尺寸和试验压力，因为两者各自均在相关产品标准中予以规定。

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 5563—1994 橡胶、塑料软管及软管组合件 液压试验方法。

3 仪器

3.1 试验仪器见图 1。

此试验仪器包括一种能够保持所需压力的适用流体源，以及压力表、管道、阀门和连接件，以便使一根直立软管承受液体压力。还需要有一个刻度足够精确的量管，用以测量在压力作用下与软管膨胀所相对应的流体容积。

3.2 所有管道的内壁和连接处均应光滑、无凹槽或不平直，以便在每次进行试验前，所有空气能够自由地从设备中排除。各阀门的设计应保证能随流体的最小位移而开启、闭合。此仪器应能按 GB/T 5563 规定施加试样中的压力。升压速度为：

a) 当试验压力小于 12.5 MPa 时，升压速度为 0.075 MPa/s~0.175 MPa/s 之间；

b) 在较高的试验压力时，升压速度为 0.35 MPa/s~1.0 MPa/s 之间。

4 试验仪器的校准

4.1 在试验软管之前，试验仪器的校正系数，在试验压力下所估计到的软管容积增加，应按 4.2 的规定进行测定。

4.2 按照第 5 章规定的程序，用一段外径为 6.3 mm，壁厚至少为 1.52 mm 的液压钢管代替试样，测定